

CESARIO RUI CALLOU FILHO
(ORGANIZADOR)

**AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO
DA SITUAÇÃO EM SAÚDE**

EDITORA INOVAR

AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO EM SAÚDE

Cesario Rui Callou Filho
(Organizador)

AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO EM SAÚDE

1.^a edição

MATO GROSSO DO SUL
EDITORA INOVAR
2020

Copyright © dos autores e autoras.

Todos os direitos garantidos. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que sem fins comerciais e que o trabalho original dos autores e autoras seja corretamente citado.

Cesario Rui Callou Filho (Organizador).

Avaliação e diagnóstico da situação em saúde. Campo Grande: Editora Inovar, 2020. 636p.

ISBN: 978-65-86212-13-6.

DOI: 10.36926/editorainovar-978-65-86212-13-6.

1. Saúde. 2. Doenças. 3. Diagnóstico. 4. Pesquisa. 5. Autores. I. Título.

CDD –614

Os conteúdos dos capítulos são de responsabilidades dos autores e autoras.

Conselho Científico da Editora Inovar:

Franchys Marizethe Nascimento Santana (UFMS/Brasil); Jucimara Silva Rojas (UFMS/Brasil); Katyuscia Oshiro (RHEMA Educação/Brasil); Maria Cristina Neves de Azevedo (UFOP/Brasil); Ordália Alves de Almeida (UFMS/Brasil); Otília Maria Alves da Nóbrega Alberto Dantas (UnB/Brasil); Guilherme Antonio Lopes de Oliveira (CHRISFAPI - Cristo Faculdade do Piauí).

Editora Inovar
www.editorainovar.com.br
79002-401 - Campo Grande – MS
2020

SUMÁRIO

PREFÁCIO	13
Capítulo 1	
A EFETIVIDADE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	14
Francisco Izanne Pereira Santos Vanessa Rayanne de Souza Ferreira Liara Rosa de Medeiros Silva Sabrina Beatriz Mendes Nery Mara Regina Pereira Viana Almiro Mendes da Costa Neto	
Capítulo 2	
A LOMBALGIA COMO FATOR INCAPACITANTE PARA O AFASTAMENTO OCUPACIONAL	26
Anayllen da Costa Sousa Kenia Mendes Rodrigues Castro Evaldo Sales Leal	
Capítulo 3	
A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DA VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA EM UNIVERSITÁRIAS DO CURSO DE PSICOLOGIA DA FACULDADE VALE DO SALGADO/FVS	39
Mirla Joyce dos Santos Duarte Leda Mendes Pinheiro Gimbo	
Capítulo 4	
AÇÃO DE ANTIOXIDANTES PRESENTES EM POLPA DE LARANJA <i>in natura</i> COMO BENEFÍCIO À SAÚDE PÚBLICA	51
Laiane Araújo da Silva Souto Camila dos Anjos Santos Andrade Maria Cristiane Aranha Brito Keyson Karlany Silva Ferreira Gustavo Oliveira Everton Victor Elias Mouchrek Filho	
Capítulo 5	
ACESSO A MEDICAMENTOS E PRÁTICAS DE AUTOMEDICAÇÃO NO IDOSO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA NA PERSPECTIVA DO PRINCÍPIO DA AUTONOMIA	60
Ane Karoline Medina Neri Fernanda Colares de Borba Netto Cesario Rui Callou Filho Rosendo Freitas de Amorim Ana Paula Vasconcelos Abdon Geraldo Bezerra da Silva Júnior	
Capítulo 6	
ALTO RISCO CARDIOVASCULAR E PERFIL METABÓLICO DESFAVORÁVEL ENTRE DIABÉTICOS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA	69
Ane Karoline Medina Néri Marina de Paulo Sousa Fontenele Nunes Mariane Souza Rodrigues Renan Lima Alencar Igor Pinho Saraiva Geraldo Bezerra da Silva Júnior	
Capítulo 7	
ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E CONTRAPOSIÇÃO DE GASTOS E EFETIVIDADE NA INTERNAÇÃO POR SEPSE NO BRASIL: UMA COMPARAÇÃO A NÍVEL NACIONAL, REGIONAL E ESTADUAL	79
Maria Fernanda Prado Rosa	

William Nicoletti Turazza da Silva
Stefan Vilges de Oliveira

Capítulo 8

ANÁLISE ESPACIAL DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM ÁREA ENDÊMICA NO BAIXO SUL DA BAHIA

91

Ismael Mendes Andrade
Rozilda Vieira Oliveira Sacramento

Capítulo 9

ANÁLISE SITUACIONAL DO SUICÍDIO DA POPULAÇÃO LGBT

104

Alexia Jade Machado Sousa
Francisco Jander de Sousa Nogueira

Capítulo 10

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A QUALIDADE DE VIDA DO BEBÊ PREMATURO

113

Vanessa Rayanne de Souza Ferreira
Emilly da Silva Pereira
Francisco Izanne Pereira Santos
Liara Rosa de Medeiros Silva
Mara Regina Pereira Viana Damasceno Feitosa
Evaldo Sales Leal

Capítulo 11

AUMENTO DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E EVOLUTIVA

122

Ana Letícia Silvestre Minucci
Bruna Carolina Soares Sinhorin
Hiléia Carolina de Oliveira Valente
Máya Bernardes Rocha
Stefan Vilges de Oliveira

Capítulo 12

AUMENTO NA INCIDÊNCIA DE SÍFILIS CONGÊNITA EM FEIRA DE SANTANA –BA, NO PERÍODO DE 2008 A 2013

129

Isabela Machado Sampaio Costa Soares
Vanessa Cajui

Capítulo 13

AValiação DA INCAPACIDADE DO PESCOÇO ASSOCIADO AO USO DO TELEFONE MÓVEL: REVISÃO DE LITERATURA

140

Michele Leitão Chaves
Letícia Alves Belém da Silva
Francisca Lucieuda Pinheiro Martins
Jean Carlos Alves Júnior
Sabrina Victoria da Silva Moreno
Cesario Rui Callou Filho

Capítulo 14

AValiação DA SITUAÇÃO DE NASCIDOS VIVOS DE MULHERES QUE NÃO REALIZARAM 7 OU MAIS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL EM UM MUNICÍPIO DE GRANDE PORTE DO MARANHÃO

146

Alexsandro Guimarães Reis
Viviane Sousa Ferreira
Pablo Lisandro Tavares dos Santos Moraes
Selma Cristina Gomes Samineses
Dilvanir Gusmão Silva
Marlon Lemos de Araújo

Capítulo 15

AValiação DAS ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O CUIDADO AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO SOB A PERSPECTIVA MATERNA

155

Iza Amanda Peixoto Muniz

Roberta Peixoto Vieira
Brenda Pinheiro Evangelista
Marina Pessoa de Farias Rodrigues
Rosely Leyliane dos Santos

Capítulo 16

AVALIAÇÃO DO BEM ESTAR EM MULHERES ADULTAS APÓS ATENDIMENTOS DE DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL 167

Liana Cunha Pompeu
Tarciane Carvalho Moura Fé
Aline Barbosa Teixeira Martins

Capítulo 17

AVALIAÇÃO DO PERFIL DO CONSUMO DE MAQUIAGEM EM JOVENS UNIVERSITÁRIAS DA UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR

174

Lewana Maria Albuquerque Farias
Sarah Pinho Oliveira
Cesário Rui Callou Filho
Mariza Marinho Araújo Maciel
Bárbara Karen Matos Magalhães Rodrigues
Aline Barbosa Teixeira Martins

Capítulo 18

AVALIAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL E ASSISTENCIAL DO FARMACÊUTICO DE UMA REDE DE FARMÁCIA COMUNITÁRIA EM FORTALEZA CEARÁ

183

Cesario Rui Callou Filho
Antônia Janaina Alves Canuto
Eloisa Costa do Carmo
Marina Pessoa de Farias Rodrigues
Leonardo Freire Vasconcelos
Malena Gadelha Cavalcante
Alyne Mara Rodrigues de Carvalho

Capítulo 19

AVALIAÇÃO DOS HIDROXIÁCIDOS NO TRATAMENTO DE CICATRIZES ACNEICAS FACIAIS: ESTUDO DE CASO

194

Cesário Rui Callou Filho
Chrislayne Alves Rodrigues da Silva
Ethel Esthephane Alves Vieira
Brennda Kayane Flora Nogueira
Solange Sousa Pinheiro
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves
Joao Jaime Giffoni Leite

Capítulo 20

AVALIAÇÃO E CONDUTA POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DOS ALFA-HIDROXIÁCIDOS NO TRATAMENTO DAS ESTRIAS: ESTUDO DE CASO

200

Alice Mota Dantas Oliveira
Deiziane Kássia Messias de Maria
Cesario Rui Callou Filho
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves
João Jaime Giffoni Leite

Capítulo 21

AVALIAÇÃO E CONTROLE DA HIPERSENSIBILIDADE A COSMÉTICOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

207

Aline Nunes da Silva
Angélica Freire Moreira
Aline Barbosa Teixeira Martins
Cesário Rui Callou Filho
João Jaime Giffoni Leite

Capítulo 22	
AVALIAÇÃO POSTURAL EM UNIVERSITÁRIOS	217
Ethel Esthephane Alves Vieira	
Alysson Araújo Lima	
Antônio Natanael Chaves Coelho	
Guilherme Alberto Camilo da Silva	
Solange Sousa Pinheiro	
João Jaime Giffoni Leite	
Cesário Rui Callou Filho	
Capítulo 23	
AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL E DO TRABALHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	225
Anne Caroline Santana de Alencar	
Nívea Moema Moura Silva	
Capítulo 24	
AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA ACERCA DOS MÉTODOS MAIS UTILIZADOS	237
Dalvelina Ferreira de Melo	
Jéssica Queiroga de Oliveira	
Capítulo 25	
AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO BRASILEIRA NA ÚLTIMA DÉCADA	250
Anne Caroline Santana de Alencar	
Nívea Moema Moura Silva	
Capítulo 26	
DESCRIÇÃO DOS RISCOS/DANOS AOS ADOLESCENTES QUANTO AO USO DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS NA PERSPECTIVA DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA EM SAÚDE: REVISÃO SISTEMÁTICA	262
Maria Lys Callou Augusto	
Ana Ofélia Portela Lima	
Mirian Calíope Dantas Pinheiro	
Capítulo 27	
DESENHO SOCIODEMOGRÁFICO CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA NO PERÍODO DE 2016 A 2017	271
Claísa Jéssica Barros da Silva	
Leonardo Cardoso Matias Lobo	
Leonardo Freire Vasconcelos	
Alyne Mara Rodrigues de Carvalho	
Diego da Silva Medeiros	
Malena Gadelha Cavalcante	
Capítulo 28	
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE SAÚDE EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA ZONA DA MATA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	283
Jéssica de Oliveira Campos	
Josefa Valéria Enéias Leite de Sousa	
Adriana Maria da Silva	
Jackson George Gomes dos Santos Araújo	
Jaciane Maria Soares dos Santos	
Capítulo 29	
DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM RELACIONADOS À DEMÊNCIA DE ALZHEIMER EM IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	293
Ticiane Maria Lima Azevedo	
Maria Carolina Mendes Rodrigues	
Roberto Wagner Júnior de Freire Freitas	
Cesário Rui Callou Filho	

Capítulo 30	
INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS EM PESQUISAS SOBRE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL	305
Anne Caroline Santana de Alencar	
Nívea Moema Moura Silva	
Capítulo 31	
INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO NO BRASIL: REFLEXÕES SOBRE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO EM SAÚDE	309
Igor Costa de Lima	
Bruna Ferreira de Carvalho	
Ana Paula Cunha Chaves	
Luciana Mota Silva	
Capítulo 32	
INTERPROFISSIONALIDADE NAS CONCEPÇÕES EPISTEMOLÓGICAS DA SAÚDE COLETIVA	320
Francisca Alanny Araújo Rocha	
José Reginaldo Pinto	
Júly Grassiely de Oliveira Branco	
Francisca Bertília Chaves Costa	
Aline Veras Moraes Brilhante	
Rosendo Freitas de Amorim	
Capítulo 33	
MAPA MÍNIMO DAS RELAÇÕES DE APOIO SOCIAL AO ADOLESCENTE USUÁRIO DE CRACK	332
Thalita Soares Rimes	
Paulo Henrique Dias Quinderé	
Fátima Luna Pinheiro Landim	
Juliana Vieira Rocha	
Capítulo 34	
METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS E JUVENTUDES: VIVÊNCIAS GRUPAIS COMO DISPOSITIVOS PARA EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS	343
Carla Lima Simões	
José Maria Nogueira Neto	
Marcossuel Gomes Acióles	
Maria Erilucia Cruz Macêdo	
Capítulo 35	
MÉTODOS FISIOTERAPÊUTICOS UTILIZADOS NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DA SÍNDROME DA DOR FEMOROPATELAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA	354
Davidson Itaroh da Silva	
Felipe Soares Gregório	
Capítulo 36	
O FARMACÊUTICO NO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF): O DESAFIO DA AUTOMEDICAÇÃO E SEUS IMPACTOS PARA O SERVIÇO	363
Jonathan da Silva Xavier	
Raquell de Castro Chaves	
Leonardo Freire Vasconcelos	
Alyne Mara Rodrigues de Carvalho	
Capítulo 37	
O HEMOGRAMA NAS ARBOVIROSES: DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA	373
Viviane Costa Bessa	
Jannison Karly Cavalcante Ribeiro	
Isabelle Cerqueira Sousa	

Capítulo 38

OCORRÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ATÉ OS SEIS MESES DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM FISSURA LABIOPALATINA NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DO ESTADO DO AMAZONAS: ESTUDO PRELIMINAR

391

Joab de Souza Arouche

Dilmara Keylla da Costa Lopes

Maureane de Almeida dos Santos

Daiane Korbes

Capítulo 39

ÓLEO ESSENCIAL E EXTRATO HIDROALCÓOLICO DE *Eucalyptus globulus* COMO ANTIMICROBIANOS ATÓXICOS PARA A SAÚDE PÚBLICA

400

Paulo Victor Serra Rosa

Ana Patrícia Matos Pereira

Gustavo Oliveira Everton

Nestor Everton Mendes Filho

Victor Elias Mouchrek Filho

Mariana Oliveira Arruda

Capítulo 40

ÓLEOS ESSENCIAIS DE CANELA E HORTELÃ COMO LARVICIDAS ATÓXICOS PARA COMBATE DO VETOR *Aedes aegypti* NO BRASIL

411

Ana Beatriz da Silva dos Santos

Rafael Gustavo de Oliveira Carvalho Júnior

Nestor Everton Mendes Filho

Gustavo Oliveira Everton

Victor Elias Mouchrek Filho

Capítulo 41

ÓLEOS ESSENCIAIS DE PIMENTA E LARANJA DOCE COMO ANTIMICROBIANOS PARA CONTROLE DE INFECÇÕES E MOLUSCICIDAS PARA COMBATE AO TRANSMISSOR DA ESQUISTOSSOMOSE

422

Gustavo Oliveira Everton

Ana Patrícia Matos Pereira

Paulo Victor Serra Rosa

Nestor Everton Mendes Filho

Victor Elias Mouchrek Filho

Capítulo 42

ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA NA ALTA DE PACIENTES COM DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO – DHEG

435

Camila Maciel Holanda

Deysiane Rabelo de Oliveira Santos

Alisson Menezes Araújo Lima

Raquell de Castro Chaves

Leonardo Freire Vasconcelos

Alyne Mara Rodrigues de Carvalho

Capítulo 43

OS BENEFÍCIOS DOS ALIMENTOS COM CARACTERÍSTICAS ANTIOXIDANTES E ANTI-INFLAMATÓRIAS NO AUXÍLIO PARA O TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE

446

Jéssica Maria Azevedo Souza

Isabelle Moura Fittipaldi de Souza Dantas Cavalcanti

Tainara dos Santos Moreira

Capítulo 44

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DIABETES TIPO 2 EM IDOSOS NO CEARÁ, 2003 A 2012

461

Armênia Soboya Jorge de Sousa

Alyne Mara Rodrigues de Carvalho

Emiliano Ricardo Vasconcelos Rios

Leonardo Freire Vasconcelos

Samuel Arruda Rodrigues Pereira

Ticiana Maria Lima Azevedo

Capítulo 45

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS DIALÍTICOS EM UM CENTRO DE NEFROLOGIA NO CARIRI 475

Laryssa Cardoso Miranda
Ednilma da Silva Magalhães
Jesley Yuri Gomes Ferreira
Lucas Alves Ferreira
Elsia Gonçalves de Sousa
Josefa Nágyla Pereira Santos

Capítulo 46

POTENCIAIS PARA A SAÚDE DE PLANTAS MEDICINAIS COMUMENTE UTILIZADAS NO TRATAMENTO ALTERNATIVO MEDICINAL DA POPULAÇÃO DO BRASIL 486

Paulo Sérgio Santos Junior
Aline Medeiro Ferreira
Rebecca Jemima Araújo
Gustavo Oliveira Everton
Nestor Everton Mendes Filho
Victor Elias Mouchrek Filho

Capítulo 47

POTENCIAL DO ÓLEO ESSENCIAL DAS FOLHAS DE *Bixa orellana* L. (URUCUM) COMO ANTIMICROBIANO PARA TRATAMENTO DE INFECÇÕES POR MICROORGANISMOS PATOGENICOS 497

Gustavo Oliveira Everton
Ana Patrícia Matos Pereira
Paulo Victor Serra Rosa
Nestor Everton Mendes Filho
Victor Elias Mouchrek Filho

Capítulo 48

PROJETO DE INTERVENÇÃO: PREVENÇÃO DE ÓBITOS FETAIS NO MUNICÍPIO DE ARAGUARI-MG 507

Gustavo Cunha Fernandes
Larissa Fernanda de Deus Faria
Vinicius Moro Gorla

Capítulo 49

QUALIDADE DE VIDA DE FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS: SUBSÍDIOS PARA DIAGNÓSTICO DA SAÚDE LABORAL E PROMOÇÃO DA SAÚDE 520

Anna Laura Montesanti Viana
Adriana Pernambuco Montesanti
Lilian Cristina Gomes do Nascimento

Capítulo 50

QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM NEFROPATIA CRÔNICA EM TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE 529

Laryssa Cardoso Miranda
Ednilma da Silva Magalhães
Jesley Yuri Gomes Ferreira
Lucas Alves Ferreira
Elsia Gonçalves de Sousa
Josefa Nágyla Pereira Santos

Capítulo 51

QUANTIFICAÇÃO DE ANTIOXIDANTES PRESENTES EM POLPA DE LIMÃO *in natura* E SUA IMPORTÂNCIA PARA SAÚDE COLETIVA 542

Laiane Araújo da Silva Souto
Camila dos Anjos Santos Andrade
Maria Cristiane Aranha Brito
Keyson Karlany Silva Ferreira

Gustavo Oliveira Everton
Victor Elias Mouchrek Filho

Capítulo 52

REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL EM MOSSORÓ/RN: UM RECORTE SOB A PERSPECTIVA DE SEUS USUÁRIOS 550

Josemary Freitas Italiano
Malena Gadelha Cavalcante
Diego da Silva Medeiros

Capítulo 53

SAÚDE E GÊNERO: NOTAS SOBRE ENVELHECIMENTO E VELHICE NA TRAVESTILIDADE 563

Francisco Jander de Sousa Nogueira
Adriano Azevede Gomes de León

Capítulo 54

SITUAÇÃO DO HIV/AIDS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS NO BRASIL 574

Adenysse Cavalcante Marinho Sousa
Nataniel Lourenço de Souza

Capítulo 55

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO INTERIOR BAIANO, 2007-2017 582

Thais Moreira Peixoto
Hayana Leal Barbosa
Nathalie Mendes Estima
Juliana Nascimento Andrade

Capítulo 56

TREINO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE NA REDUÇÃO DE PESO CORPORAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA 596

Flávio Vinicius Fagundes Xavier
Núbia de Fátima Costa Oliveira

Capítulo 57

TUBERCULOSE VERTEBRAL EM PACIENTE HIV POSITIVO: RELATO DE CASO 607

Christhyane Diniz Santos
Victor Costa Monteiro

Capítulo 58

UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA MÓVEL EM SAÚDE EM ADULTOS/IDOSOS QUANTO A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA: REVISÃO SISTEMÁTICA 614

Cesario Rui Callou Filho
Lucas Saboya
Ana Paula Vasconcellos Abdon

Capítulo 59

VARIAÇÃO DE COR CAUSADA POR DIFERENTES AGENTES CORANTES EM RESINA ACRÍLICA PROVISÓRIA E RESINA COMPOSTA DE USO ODONTOLÓGICO 624

Adailton Pascoal do Nascimento
Joice Maria de Sousa Pascoal

SOBRE O ORGANIZADOR 634

PREFÁCIO

Ao aceitar o convite para organizar o prefácio do livro Avaliação e Diagnóstico da Situação em Saúde, acreditei estar diante de textos que revelassem dados, experiências, falas e/ou informações relevantes no âmbito do complexo da saúde física, mental e social, bem como evidências atreladas aos condicionantes e determinantes sociais em saúde.

O tema remete extremo interesse para leitores, gestores em serviços de saúde e comunidade em geral pelo fato de agregar e fortalecer novas ferramentas e conceitos para o diagnóstico da situação da saúde individual e/ou coletiva, por isso alguns pesquisadores contribuíram grandiosamente com evidências que agregaram valores para o fortalecimento da avaliação e diagnóstico.

Os textos são interessantes e atrativos pela fácil compreensão de leitura através da escrita. Os manuscritos revelam a diversidade da ciência, em especial a saúde coletiva, demonstrando grandes avanços da educação e saúde sobretudo com o foco na pesquisa.

Com isso, a aproximação desse material colocará os leitores a motivação de conhecer, divulgar e entender a importância de avaliar a situação e/ou condição a nível individual e/ou coletiva e assim fortalecer os profissionais quanto a tomada de decisão clínica.

Indiscutivelmente, os temas abordados pelos autores que este livro apresenta não é esgotar os assuntos abordados, mas apenas descrever situações, opiniões e conclusões fundamentadas, disseminando como isso informação que precisa rotineiramente ser verificada e analisada criticamente, construindo assim o conhecimento baseado em evidências.

Por fim, esse livro foi pensado e fortalecido ao longo da minha trajetória profissional e acadêmica, que desde o mestrado vinculado à linha de estudos da análise e situação em saúde, fez com que houvesse um despertar em mim para essa grande área de pesquisa. Porém, por conta da rotina, atividades profissionais e pessoais, esse desejo foi deixado como prioridade, até que me veio a ideia de sugerir esse tema a Editora Inovar, e logo que recebido o aceite, contei com os incentivos de meus amados pais, Rui e Elvia e meu grande amigo João Jaime Giffoni Leite (agora *in memoriam*) os quais estiveram me apoiando nesta organização, e sobretudo foi de não desistir dos meus desejos acadêmicos, bem como ressaltar a importância da minha orientadora do doutorado Profa. Dra. Ana Paula Vasconcellos Abdon, que rotineiramente está ampliando e qualificando a minha escrita científica. Por fim, agradeço a todos os autores e co- autores que estiveram contribuindo com seus artigos para o engrandecimento deste livro.

Cesario Rui Callou Filho
Organizador

Capítulo 1

**A EFETIVIDADE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Francisco Izanne Pereira Santos¹
Vanessa Rayanne de Souza Ferreira²
Liara Rosa de Medeiros Silva³
Sabrina Beatriz Mendes Nery⁴
Mara Regina Pereira Viana⁵
Almiro Mendes da Costa Neto⁶

RESUMO

Atenção Primária à Saúde é definida como uma soma de princípios que guiam a coordenação do sistema de saúde, como a solidariedade, equidade, intersetorialidade, longitudinalidade, integralidade e o acesso à saúde de elevada qualidade. Ela realiza uma abordagem das dificuldades dentro da sociedade, dessa forma realizar sua avaliação se torna favorável para melhorias e observar seus efeitos na população. Assim, surgiu o seguinte problema: como a efetividade da Atenção Primária à Saúde está relacionada com a atuação do enfermeiro? O objetivo desta pesquisa foi avaliar a efetividade da Estratégia Saúde da Família na perspectiva dos enfermeiros. Trata-se de uma revisão integrativa, com as pesquisas realizadas na base de dados online Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e seus sites afiliados. Preferiu-se por publicações divulgadas entre 2014 e 2020, com texto completo, artigos, monografias e teses, nos idiomas português e inglês, disponíveis de forma gratuita, que atendessem até três descritores utilizados. Foram excluídos trabalhos com data inferior a 2013, também aquelas que apresentavam apenas resumos e citações, com idiomas diferentes dos citados anteriormente. O estudo foi composto pela análise de 8 publicações. Evidenciou-se a importância do profissional enfermeiro na gestão das ações na Atenção Primária à Saúde, além de como a enfermagem pode contribuir para a efetividade do cuidado no primeiro nível de atenção. Espera-se com esta pesquisa colaborar para uma reflexão de como é importante o investimento na Atenção Primária à Saúde, pois dessa maneira o serviço de saúde pode diminuir a quantidade de lotações e gastos.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Efetividade. Enfermeiros.

ABSTRACT

Primary Health Care is defined as a sum of principles that guide the coordination of the health system, such as solidarity, equity, intersectorality, longitudinality, completeness and access to high quality health. It takes an approach to the difficulties within the society, so to make its evaluation becomes favorable for improvements and observe its effects on the population. Thus, the following problem arose: how is the effectiveness of Primary Health Care related to the nurses' performance? The objective of this research was to evaluate the effectiveness of the Family Health Strategy from the perspective of nurses. This is an integrative review, with the surveys carried out in the online database Regional Portal of the Virtual Health Library (VHL) and its affiliated sites. Publications published between 2014 and 2020, with full text, articles, monographs and theses, in Portuguese and English, available free of charge, were used to cover up to three descriptors used. Works with a date lower than 2013 were excluded, as well as those that presented only abstracts and citations, with

¹ Enfermeiro, Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Instituto Superior de Educação e Programus – ISEPRO

² Graduanda do Bloco VII em Enfermagem na Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

³ Enfermeira, Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Instituto Superior de Educação e Programus – ISEPRO

⁴ Enfermeira formada pela Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

⁵ Enfermeira, Especialista em Saúde da Família, Auditoria em Serviços em Saúde e Saúde Baseada em Evidências, Professora da Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

⁶ Enfermeiro e Coordenador do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI, Especialista em Saúde Pública pelo Instituto de Educação Ulisses Boyd (Espírito Santos), Mestrando em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil (SP).

languages different from those previously mentioned. The study was composed by the analysis of 8 publications. It was evidenced the importance of the nurse professional in the management of actions in Primary Health Care, in addition to how nursing can contribute to the effectiveness of care in the first level of care. It is hoped that this research will contribute to a reflection on how important the investment in Primary Health Care is, because this way the health service can reduce the amount of stocking and expenses.

Keywords: Primary Health Care. Effectiveness. Nurses, Male.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) pode ser definida como um somatório de princípios que servem para guiar a coordenação do sistema de saúde, dentre eles a solidariedade, equidade, intersetorialidade, longitudinalidade, integralidade e o acesso à saúde de elevada qualidade. Seguindo esses valores garante uma adequada organização infraestrutural, dispondo a colaborar com o desenvolvimento da assistência gerando resultados melhores na saúde populacional (BRASIL, 2010).

Ademais, de acordo com Gil (2006) a APS, no momento que antecedeu a fundação do Sistema Único de Saúde (SUS), configurava um símbolo de referência quando se tratava de organizar os serviços mostrando-se uma sugestão coerente para ser a principal escolha quanto à transformação do modelo assistencial, enquanto que frequentemente a definição Atenção Básica em Saúde (ABS) é utilizada como referência a serviços do poder municipal. Uma vez que, mesmo a APS tendo um conceito bem definido e conhecido, ainda existe o pensamento, de que esta e a ABS são equivalentes.

Segundo Starfield (2002) a atenção primária realiza uma abordagem das dificuldades mais corriqueiras dentro da sociedade, ofertando vários tipos de assistência, desde preventivas até reabilitativas. Nesse caso, com a oferta desses serviços existe uma integração do cuidado de forma que as doenças sejam tratadas como um todo, observando a situação na qual ela está inserida, pois assim, mostra-se evidente o quanto a APS é importante para a população e a necessidade de estar avaliando a efetividade de seus serviços.

Além disso, segundo Hauser (2012) uma análise permite a inclusão de novos métodos para a prática da saúde, verificando também as consequências dentro do bem-estar populacional. Dessa forma, realizar uma avaliação da estratégia se torna favorável para melhorias e para verificar seus efeitos na sua população adscrita. A análise de qualidade deve ser feita com ferramentas adequadas, validadas e de fácil aplicação como o Primary Care Assessment Tool (PCATool).

Dessa forma, o enfermeiro dentro da ABS tem suas funções definidas e específicas segundo a portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. De acordo com Brasil (2017) uma atribuição privada ao profissional enfermeiro é a realização da consulta de enfermagem, ou seja, um conjunto de ações que vão desde o acolhimento do paciente até a sua avaliação de forma integralizada.

Segundo Brasil (2010) analisar a Estratégia de Saúde da Família (ESF) mostra-se uma tarefa que necessita do esforço coletivo e persistente de todos que a compõem. Uma vez que sua amplitude leva, geralmente, sua avaliação a se limitar apenas a alguns de seus aspectos essenciais e derivados. Dentro da ESF um dos profissionais que está presente e atuante é o enfermeiro, prestando serviços e vivenciando o desenvolvimento da atenção básica. Diante do exposto, questionou-se: **Como a efetividade da APS está relacionada com a atuação do enfermeiro?**

Uma vez que a ESF funciona como um serviço de atenção primária, muitos profissionais que trabalham em unidades de saúde utilizam o serviço de outras unidades, pois acreditam na sua efetividade frente a agravos comuns, além da boa qualidade de outros procedimentos e programas ofertados pela mesma. O profissional enfermeiro que geralmente encontra-se à frente das unidades, sabe que o reflexo da saúde populacional está diretamente ligado a sua competência de estratégia, como por exemplo, a diminuição das mortes infantis e do nascimento com baixo peso, melhora no contentamento dos usuários acerca dos serviços na APS.

Dessa forma, essa pesquisa tem como objetivo geral demonstrar qual a relação entre a efetividade da APS e a atuação do enfermeiro. O interesse pela temática surgiu porque a ESF, dentro da atenção primária, é uma ferramenta que está diretamente ligada à qualidade da saúde populacional brasileira. Sendo assim, é importante que se possa estar avaliando sua efetividade, utilizando mecanismos apropriados, de acordo com a visão dos profissionais que estão diretamente envolvidos com os atendimentos diários.

Diante disso, a pesquisa mostrou-se relevante pelo seu potencial para identificação de critérios que podem ser melhorados durante a assistência aos usuários da ESF, podendo demonstrar como anda um serviço essencial para a população brasileira. Uma vez que sendo realizada, a contribuição teórica para embasamento de outros estudos também se faz oportuna. Também, servirá para averiguar a condição que os serviços de saúde se encontram, pois os enfermeiros que estão no centro do cuidado na estratégia precisam de condições que favoreçam o crescimento do seu desempenho e muitos profissionais se veem limitados por não terem um ambiente de trabalho adequado.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa de abordagem qualitativa. Esse método de pesquisa tem como principal característica incluir fundamentos a prática clínica, agrupando e resumindo resultados de estudos sobre certos questionamentos ou temas. Essa forma de estudo aspira desempenhar uma avaliação sobre estudos científicos, já construídos anteriormente, referentes a determinados conteúdos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

As pesquisas foram feitas utilizando as bases de dados online Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e seus sites afiliados. A procura sucedeu fazendo uso de palavras que representam o assunto

tratado no corpo do trabalho, isto é, os chamados descritores com existência constatada através do vocabulário estruturado DeCS (Descritores em Ciência da Saúde), sendo eles “atenção primária à saúde”, “efetividade”, “enfermeiro”.

Preferiu-se pela busca de publicações divulgadas entre 2014 e 2020, com texto completo, artigos, monografias e teses, nos idiomas português e inglês, disponíveis de forma gratuita, que atendessem até três descritores utilizados. Foram excluídos trabalhos com data inferior a 2013 (exceto em casos da descrição de leis, portarias e manuais), também aquelas que apresentavam apenas resumos e citações, com idiomas diferentes dos citados anteriormente.

Com isso, após realizar uma busca na base de dados BVS, utilizando as estratégias de busca citadas anteriormente, chegou-se a um total de 11 achados. Realizada então a análise desses artigos, por meio da leitura dos títulos e resumos, observando sua relação ao tema proposto, e atentando-se para os estudos em duplicidade, restaram apenas 8 artigos inclusos neste estudo. Os dados foram organizados em um quadro síntese para posterior discussão, sendo que as informações contidas dividiram da seguinte forma: título, autores e ano de publicação.

Nesse estudo, os artigos foram relacionados, analisados e interpretados entre si para obter o objetivo da pesquisa. Desse modo, foram elaborados quadros que pudessem facilitar a visualização do leitor, contendo informações relevantes dos artigos como título, autores, ano de publicação, objetivos e principais achados. Todas as normas de autoria foram respeitadas, referenciando os autores citados no estudo, conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A princípio foi produzido um quadro para exibir as pesquisas abrangendo informações como título, autores e ano de publicação dos estudos. Após a consulta nas bases de dados por meio dos descritores e após a utilização dos critérios de inclusão e exclusão determinados, foram selecionados 8 artigos presentes no Quadro 1 para análise da revisão integrativa.

Quadro 1 - Artigos para análise da revisão integrativa.

TÍTULO	AUTOR (ES)	ANO DE PUBLICAÇÃO
1. Competências Gerenciais dos Enfermeiros na Ampliação da Estratégia Saúde da Família.	LOWEN, I.M.V. et al.	2015
2. Atuação do enfermeiro na Atenção Primária no Serviço Nacional de Saúde da Inglaterra.	TOSO, B.R.G.O.; FILIPPON, J.; GIOVANELLA, L.	2016
3. Desempenho do Enfermeiro em suas Atividades Laborais na Atenção Primária à Saúde.	ANDRADE, L.D.F. et al.	2016
4. Randomised Controlled Feasibility Trial of a Web-Based Weight Management Intervention with Nurse Support for Obese Patients in Primary Care.	YARDLEY, L. et al.	2014
5. Expectations and Satisfaction of Pregnant Women: Unveiling Prenatal Care in Primary Care.	CARDELLI, A.A.M. et al.	2016

6. Treatment Fidelity of an Evidence-Based Nurse-Led Intervention in a Proactive Primary Care Program for Older People.	BLEIJENBERG, N. et al.	2016
7. The Outcome and Cost-Effectiveness of Nurse-Led Care in the Community for People with Rheumatoid Arthritis: a non-randomised pragmatic study.	WATTS, R. et al.	2015
8. Evaluation of the Effectiveness of Nurse-Led Continence Care Treatments for Chinese Primary Care Patients with Lower Urinary Tract Symptoms.	CHOI, E.P.H. et al.	2015

Fonte: Próprio autor, 2020.

Percebeu-se que dos 8 artigos escolhidos, 4 (50%) correspondem ao ano de 2016, 3 (37%) datam do ano de 2015, apenas 1 de 2014 (13%). Não foram encontradas publicações referentes ao ano de 2017, 2018 e 2019 que se relacionassem com o tema estudado.

Com os dados obtidos por meio da análise dos artigos, observou-se que de 2014 a 2019, o maior número de publicações concentrou-se no ano de 2016. O oposto observa-se no ano de 2014 e 2017, com poucas publicações a respeito do tema discutido.

O quadro 2 traz informações sobre as publicações utilizadas, como objetivos e principais achados.

Quadro 2 - Objetivo e principais achados de estudos para análise da revisão integrativa.

ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS ACHADOS
1	Relacionar as competências gerenciais requeridas dos enfermeiros com o processo de mudança vivenciado na ampliação da Estratégia Saúde da Família.	- As competências gerenciais, visam à efetividade no processo de mudança, e o enfermeiro é considerado um de seus protagonistas; - Conforme estabelecido pela Política Nacional de Atenção Básica, uma das atribuições do enfermeiro na APS é a atividade gerencial da equipe multiprofissional;
2	Analisar a ampliação das funções do enfermeiro na atenção primária no Serviço Nacional de Saúde inglês e as repercussões para a prática profissional.	- O enfermeiro como gestor de caso em três condições crônicas mais frequentes na Inglaterra mostrou forte evidência da efetividade do cuidado por enfermeiros como gestores dos casos clínicos, uma vez que se intensificaram a responsabilidade ao tratamento e o entendimento do paciente acerca de sua condição;
3	Conhecer o desempenho do enfermeiro em suas atividades laborais na Atenção Primária à Saúde.	- A falta de material na APS compromete o desempenho do enfermeiro, mas também dificulta o alcance do trabalho, levando à interrupção de ações e ao encaminhamento do paciente para outros serviços; (Continuação) - Uma dificuldade apontada pelos enfermeiros para realizar sua assistência é a sobrecarga de trabalho na atenção primária à saúde;
4	Construir com base em experiências anteriores de gerenciamento de peso conduzido por enfermeiros dentro do contexto de cuidado primário do Reino	- A combinação de suporte baseado na web e as intervenções de enfermagem na atenção primária para o controle do peso podem oferecer um meio custo-efetivo de cuidado,

	Unido um estudo de viabilidade do gerenciamento de peso automatizado baseado na web comparando diferentes níveis de apoio prestado pela enfermagem.	motivando pacientes obesos em alcançar uma perda de peso significativa.
5	Analisar a percepção de primíparas sobre o pré-natal em Unidades Básicas de Saúde em um município do Sul do Brasil.	- A formação de grupos específicos desenvolvidos por enfermeiros para gestantes tem sido citada como uma ferramenta eficaz, que quando associada a consultas é uma estratégia adequada para a qualidade da assistência pré-natal;
6	Avaliar o tratamento, dose e conteúdo dos cuidados de enfermagem prestados dentro do programa de atendimento e investigar se a maneira de cuidados pode ter influenciado os resultados do estudo.	- A distribuição efetiva do cuidado de enfermagem desempenha um papel importante no processo eficaz de intervenções complexas.
7	Determinar o resultado e custo-eficácia de cuidados liderados por enfermeiros na comunidade para pessoas com artrite reumatoide.	- Clínicas com atendimento de enfermagem da atenção primária podem estar associadas a custos mais elevados sem desfechos significativos quando comparados a cuidados liderados por reumatologistas na atenção secundária;
8	Avaliar se os cuidados de incontinência conduzidos pelas intervenções de enfermagem são eficazes na melhoria dos resultados no cuidado primário para chineses com sintomas do trato urinário inferior (STUI).	- Os cuidados primários de incontinência conduzidos por enfermeiros baseados na comunidade podem efetivamente aliviar os sintomas, melhorar a qualidade de vida relacionada à saúde, aumentar a auto-eficácia e a condição de saúde global de pacientes chineses masculinos e femininos com sintomas do trato urinário inferior (LUTS).

Fonte: Próprio autor, 2019.

A Importância do Enfermeiro no Gerenciamento das Ações na APS

O enfermeiro tem se tornado cada vez mais protagonista nas funções de gerência dos serviços de saúde, principalmente quando se trata do nível primário de atenção. Na ESF, a principal forma de organização dos serviços da APS, é um bom exemplo ao falar dessa classe de profissional atuando como gerente, pois é lá que sua liderança torna-se mais evidente pela forma eficaz que gerencia recursos físicos, materiais e humanos dentro das unidades. Porém, para esse serviço ser efetivo o enfermeiro precisa de condições que favoreçam positivamente seu trabalho.

De acordo com as análises realizadas por Lowen et al. (2015) quando se referem a ampliação da ESF por meio de uma sucessão de mudanças, visando melhorar a sua efetividade, o enfermeiro é visto como um dos protagonistas por conta da sua capacidade de gerenciar esse serviço. Além disso, o gerenciamento de um quadro multidisciplinar é uma função que pode ser exercida pela enfermagem segundo o que determina a PNAB.

Também segundo o autor citado acima, a compreensão e as experiências adquiridas pelos enfermeiros e sua equipe se relacionam com as mudanças para expandir a ESF: alterações no emprego de diretrizes da APS, nos métodos de serviços, dentre outros tipos de transformações. O enfermeiro precisa analisar ainda como algumas influências e situações, por exemplo, a estrutura e organização da unidade de saúde, podem incrementar sua função de gerencia.

Confirmando essa opinião Toso, Filippin e Giovanella (2016) dizem ainda que na Inglaterra a ampliação das funções dos enfermeiros contribuem bastante para o aumento da qualidade do serviço primário de saúde. Uma dessas funções é justamente a de gerenciamento, na qual esse profissional é responsável principalmente pela prevenção, além do manuseio e gestão, de pacientes com condições crônicas, como diabetes e coronariopatias, utilizando o reforço de protocolos para também definir um parecer clínico.

Com isso, desde que assumiram o papel de gerenciamento os enfermeiros demonstraram efetividade na gestão clínica, uma vez que impulsionaram a resposta terapêutica e sensibilizaram os seus clientes sobre suas reais condições, reduzindo o número de mortes por condições crônicas na atenção secundária tornando também o cuidado mais custo-efetivo, indicando que o modelo preventivo é mais interessante (TOSO; FILIPPON E GIOVANELLA, 2016).

Porém, para que o enfermeiro gerencie as ações da APS de forma que torne seus serviços cada vez mais efetivos, ele precisa ter condições favoráveis para realizar seu trabalho. Caso isso não venha acontecer o mesmo encontrará dificuldades para a realização de cuidados que tragam melhores benefícios aos usuários. Na ótica dos enfermeiros a necessidade de apoio da administração municipal em algumas ocasiões é um fator que pode dificultar a obtenção de desempenhos mais efetivos por parte da ESF, pois quando faltam materiais e equipamentos essenciais prejudicam a qualidade dos atendimentos de enfermagem (ANDRADE et al., 2016).

Cardelli et al. (2016) dizem nas suas pesquisas que o enfermeiro por manter-se frequentemente em atividade, acolher, formar elo com seus clientes e ter conhecimento de promoção e prevenção da saúde apresenta fortes características que o tornam fundamentalmente incumbido de gerir cuidados primários. O enfermeiro ao desempenhar satisfatoriamente seu papel de gestor do cuidado no pré-natal, por exemplo, pode diminuir a insatisfação de algumas mães com relação ao cuidado prestado durante as consultas, pela falta da escuta ativa e esclarecimento de dúvidas, deixando a desejar na conexão profissional de saúde e paciente.

O enfermeiro efetuando o gerenciamento das ações na APS é importante pela forma que busca realizar adequadamente seus cuidados, trazendo benefícios para os usuários e aumentando a qualidade dos serviços. Enquanto gerente, mesmo com fatores externos e internos que podem prejudicar sua assistência, esse profissional precisa avaliar as situações e tentar contorná-las da melhor forma possível, junto com a equipe de saúde, aumentando a efetividade da atenção primária.

A Enfermagem na Efetividade do Cuidado na APS

A população usuária dos serviços de saúde primários está sempre buscando atendimentos de maior qualidade, para fazer essa oferta a APS necessita que a prestação de seus cuidados seja realizada de forma efetiva. A enfermagem também tem sua importância nesse contexto, pois além do papel na gestão ela também contribui melhorando a efetividade da APS por meio da aplicação de suas responsabilidades em grupos com problemas de saúde frequentemente abordados nesse nível de atenção, por exemplo, idosos e obesos.

De acordo com os estudos de Yardley et al. (2014) a união das intervenções baseadas na web, para diminuição de peso em pacientes com obesidade, com as intervenções de enfermagem no primeiro nível de atenção mostra-se como um resultado viável de bom custo-benefício. Além disso, essa junção custo-efetiva favorece na motivação dos pacientes obesos quererem atingir uma redução de peso conservada e clinicamente relevante, isso mostra a importância da APS funcionar de modo determinante.

Nos pacientes idosos a APS também tem caráter efetivo em relação aos cuidados prestados pela enfermagem, essa classe de profissionais presta seus cuidados de forma a incrementar os resultados das ações nesses pacientes que geralmente sofrem com distúrbios de humor e depressão. Os idosos prezam pela forma que são tratados pelos enfermeiros, além de apreciarem o tempo de visita dos mesmos. Porém, o modo que as intervenções de enfermagem são realizadas, de acordo com a preferência desses pacientes e o tipo de disfunção, acredita-se que ainda pode ser melhorado com o passar do tempo (BLEIJENBERG et al., 2016).

Choi et al. (2015) também falam da importância dos cuidados realizados por enfermeiros, no primeiro nível de atenção, para aliviar sintomas do trato urinário inferior em pacientes homens e mulheres na China. A assistência liderada pelos profissionais de enfermagem torna-se autoeficaz, se comparada aos cuidados habituais de nível secundário, elevando a qualidade de vida desses chineses e seu estado de saúde global. Isso mostra a relevância do enfermeiro numa APS com serviços efetivos.

Já nos estudos realizados por Watts et al. (2015) foram verificados os cuidados prestados por enfermeiros de base comunitária e os atendimentos ambulatoriais realizados por médicos reumatologistas, para o tratamento de pacientes com artrite reumatoide. Nesse contexto analisado, a assistência da enfermagem na atenção primária está associada com mais custos e desfechos clínicos menos significativos ao ser comparado com os cuidados da atenção secundária realizada pelos médicos.

Os autores acima ainda dizem que se os enfermeiros pudessem prescrever de forma independente, o custo-efetividade de seus serviços na comunidade melhoraria, tornando-se mais rentável que o cuidado liderado por reumatologistas. Por isso, mesmo em outras realidades de atenção primária, o trabalho do enfermeiro é importante para manter uma boa efetividade dos serviços de saúde em nível básico.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa intencionou propor uma argumentação sobre qual era a efetividade da ESF por meio da percepção dos profissionais enfermeiros, que estão corriqueiramente no serviço observando quais situações funcionam e quais deixam a desejar, exercendo o papel de gestores nas ações da APS.

Pode-se perceber que dentro da Estratégia a enfermagem tem um papel importante, por isso ao se falar na efetividade das ações de saúde no nível primário o enfermeiro, que está afrente de muitas desses cuidados ofertados para os usuários, por meio da prestação de sua assistência faz com que a APS torne-se mais efetiva.

A assistência do enfermeiro, frente a alguns agravos na estratégia, faz com que esse serviço torne-se mais efetivo e com melhor custo-benefício, porém precisa de melhores investimentos. Assim, espera-se com esta pesquisa colaborar para uma reflexão de como é importante o investimento na APS, pois dessa maneira o serviço de saúde pode diminuir a quantidade de lotações e gastos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luciana Dantas Farias et al. Desempenho do Enfermeiro em suas Atividades Laborais na Atenção Primária à Saúde. **Rev. Enferm. Atenção Saúde**, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 51-63, Jan/Jul. 2016. Disponível em: <<http://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/enfer/article/view/1749/pdf>>. Acesso em: 26 Abr. 2019.

ARAÚJO, Marize Barros de Souza; ROCHA, Paulo de Medeiros. Trabalho em equipe: um desafio para a consolidação da estratégia de saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Natal, v. 12, n. 2, p. 455-464, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n2/a22v12n2>>. Acesso em: 22 Set. 2019.

BARATIERI, Tatiane; MARCON, Sonia Silva. Longitudinalidade do cuidado: compreensão dos enfermeiros que atuam na estratégia saúde da família. **Escola Anna Nery Rev. de Enfer.**, Paraná, v. 15, n. 4, p. 802-810, 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/1277/127721087020.pdf>>. Acesso em: 20 Out. 2019.

BLEIJENBERG, Nienke et al. Treatment Fidelity of an Evidence-Based Nurse-Led Intervention in a Proactive Primary Care Program for Older People. **Worldviews on Evidence-Based Nursing**, [S.l.], v. 13, n.1, p.75-84, Fev. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/wvn.12151>>. Acesso em: 27 Abr. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde: primary care assessment tool pcatool**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 80 p. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/139421/000837729.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 08 Ago. 2019.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 2.436, de 21 de Setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, 2017. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=22/09/2017&jornal=1&pagina=68&totalArquivo=120>>. Acesso em: 22 Set. 2019.

CARDELLI, Alexandrina Aparecida Maciel et al. Expectativas e Satisfação de gestantes: subsídios para desvelar o cuidado pré-natal. **Invest. Educ. Enferm.**, Medellín, v. 34, n. 2, p. 252-260, Jun. 2016. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072016000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 Abr. 2019.

CHOI, Edmond P. H. et al. Evaluation of the Effectiveness of Nurse-Led Continence Care Treatments for Chinese Primary Care Patients with Lower Urinary Tract Symptoms. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 10, n. 6, p. 14, Jun. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0129875>. Acesso em: 27 Abr. 2019.

COSTA, Roberta Kaliny de Souza; MIRANDA, Francisco Arnaldo Nunes de. O Enfermeiro e a Estratégia Saúde da Família: contribuição para a mudança do modelo assistencial. **Rev. RENE**. Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 120-128, abr-jun. 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/3240/324027962015.pdf>. Acesso em: 08 Nov. 2019.

GIL, Célia Regina Rodrigues. Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1171-1181, jun. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000600006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 Set. 2019.

HAUSER, Lisiane. **Validade e fidedignidade do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde (PCATool) versão profissionais de saúde, no Brasil**. 2012. 95 p. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/143392>. Acesso em: 29 Ago. 2019.

LIMA, Cecília Pessanha. **Comparando a saúde no Brasil com os países da OCDE: explorando dados de saúde pública**. 2016. 140 p. Dissertação (mestrado) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Matemática Aplicada, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/16503>. Acesso em: 21 Out. 2019.

LOWEN, Ingrid Margareth Voth et al. Competências gerenciais dos enfermeiros na ampliação da Estratégia Saúde da Família. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 49, n. 6, p. 964-970, dez. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000600964&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 26 Abr. 2019.

MATUMOTO, Silvia et al. A prática clínica do enfermeiro na atenção básica: um processo em Construção. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 1-8, fevereiro, 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/2814/281421953017.pdf>. Acesso em: 23 Out. 2019.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/ABRASCODIVULGA/2011/RASMendes.pdf>. Acesso em: 28 Out. 2019.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-64, out-dez, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>. Acesso em: 22 Abr. 2019.

OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos; PEREIRA, Iara Cristina. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 66, n. spe, p. 158-164, Set. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbe/v66n4/158-164.pdf>. Acesso em: 22 Abr. 2019.

em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000700020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Out. 2019.

PAIM, Jairnilson Silva. Modelos de atenção à saúde no Brasil. Giovanela L, Escorel S, Lobato LVC, Noronha JC, Carvalho AI, organizadores. **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 88-115, 2008. Disponível em: <<http://lfc-ead.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/Educa%e7%e3o%20Permanente.pdf>>. Acesso em: 28 Out. 2019.

PRATES, Mariana Louzada et al. Desempenho da Atenção Primária à Saúde segundo o instrumento PCATool: uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1881-1893, Jun. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017000601881&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Out. 2019.

REDE. Interagencial de Informação para a Saúde. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. Brasília: Organização Panamericana da Saúde, 2008. 349 p. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/a276/6f9ff2befb0e6a52727dd187864b4e6f3a50.pdf>>. Acesso em: 21 Out. 2019.

SALA, Arnaldo et al. Integralidade e Atenção Primária à Saúde: avaliação na perspectiva dos usuários de unidades de saúde do município de São Paulo. **Saude soc.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 948-960, dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000400012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 Out. 2019.

SCLIAR, Moacyr. História do conceito de saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/physis/v17n1/v17n1a03.pdf>>. Acesso em: 21 Out. 2019.

SILVA, Livia Angeli; CASOTTI, Cezar Augusto; CHAVES, Sônia Cristina Lima. A produção científica brasileira sobre a Estratégia Saúde da Família e a mudança no modelo de atenção. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 221-232, 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/630/63025587023.pdf>>. Acesso em: 22 Out. 2019.

SILVA, Vanezia Gonçalves; MOTTA, Maria Catarina Salvador; ZEITOUNE, Regina Célia Gollner. A prática do enfermeiro na Estratégia Saúde da Família: o caso do município de Vitória/ES. **Rev Eletr. de Enfer.**, Goiânia, v. 12, n. 3, p. 441-8, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.5216/ree.v12i3.5278>>. Acesso em: 08 Nov. 2019.

SOÁREZ, Patrícia Coelho de; PADOVAN, Jorge Luis; CICONELLI, Rozana Mesquita. Indicadores de saúde no Brasil: um processo em construção. **RAS**, São Paulo, v.7, n. 27, p. 57-64, Abr-Jun, 2005. Disponível em: <http://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2011/08/SO%C3%81REZ-P.-C.-PADOVAN-J.-L.-CICONELLI.pdf>. Acesso em: 21 Out. 2019.

STARFIELD, Barbara. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002. 726p. Disponível em: <http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=130805&set=4B9DF121_1_50&gp=0&lin=1&ll=1>. Acesso em: 17 Set. 2019.

TEIXEIRA, Carmen Fontes; SOLLA, Jorge Pereira. **Modelo de atenção à saúde: promoção, vigilância e saúde da família**. Salvador: Edufba, 2006. 237 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/6217/1/modelo_de_atencao_a_saude.pdf>. Acesso em: 28 Out. 2019.

TEIXEIRA, Carmen Fontes; VILASBÔAS, Ana Luiza Queiroz. Modelos de atenção à saúde no SUS: transformação, mudança ou conservação. Paim JS, Almeida-Filho N, organizadores. **Saúde coletiva: teoria e prática**. Rio de Janeiro: MedBook, p. 287-301, 2014. Disponível em: <http://www.politicaemsaude.com.br/anais/orais_painel/034.pdf>. Acesso em: 29 Out. 2019.

TOSO, Beatriz Rosana Gonçalves de Oliveira; FILIPPON, Jonathan; GIOVANELLA, Ligia. Atuação do enfermeiro na Atenção Primária no Serviço Nacional de Saúde da Inglaterra. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 69, n. 1, p. 182-191, Feb. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000100182&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 Abr. 2019.

VITORIA, Angela Moreira et al. Avaliação dos atributos da atenção primária à saúde em Chapecó, Brasil. **Rev. Bras. de Med. de Fam. e Comum.** Rio de Janeiro. v. 8, n. 29, p. 285-293, out-dez. 2013. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/140041/000913348.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 17 Set. 2019.

WATTS, Richard A et al. The outcome and cost-effectiveness of nurse-led care in the community for people with rheumatoid arthritis: a non-randomised pragmatic study. **BMJ Open**, [S.l.], v. 5, n.8, p. 8, Ago. 2015. Disponível em: <<http://ard.bmj.com/content/early/2013/08/26/annrheumdis-2013-203403>>. Acesso em: 27 Abr. 2019.

YARDLEY, Lucy et al. Randomised Controlled Feasibility Trial of a Web-Based Weight Management Intervention with Nurse Support for Obese Patients in Primary Care. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, Londres, v. 67, n. 1, p.11, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4045942/?tool=pubmed>>. Acesso em: 26 Abr. 2019.

Capítulo 2

A LOMBALGIA COMO FATOR INCAPACITANTE PARA O AFASTAMENTO OCUPACIONALAnayllen da Costa Sousa¹Kenia Mendes Rodrigues Castro²Evaldo Sales Leal³**RESUMO**

A lombalgia é um problema frequente e ocasiona incapacidade e limitações funcionais gerando gastos para a sociedade. O objetivo primário foi relacionar os comprometimentos gerados pela lombalgia e sua relação com a incapacidade funcional e o recebimento do benefício da Previdência Social. E objetivos secundários: observar o perfil sociodemográfico dos indivíduos com dor lombar; verificar os comprometimentos desencadeados pela lombalgia; identificar o número de indivíduos da seção amostral afastados do trabalho devido à lombalgia e apontar a quantidade de indivíduos da seção amostral que não estão exercendo sua atividade laboral e recebem o benefício da Previdência Social. Trata-se de um estudo transversal, observacional, do tipo descritivo com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 31 pacientes atendidos na clínica-escola da CHRISFAPI. A análise descritiva foi feita com a utilização do software Microsoft Excel 2013, foi realizada a correlação de Pearson para verificar o grau de associação proposta no objetivo e o Teste de Fisher com nível de significância estatística de $p < 0,05$. Os resultados evidenciaram que dos 31 indivíduos, 17 estavam afastados e 71% recebiam benefício previdenciário. Quanto aos comprometimentos de acordo com a classificação de funcionalidade, a amostra evidenciou todos os indivíduos com dor aguda, os quais são mais incapacitados, foram afastados da ocupação, recebendo benefício. Em seguida aparece a dor subaguda e depois a dor crônica. Ressalta-se que existe correlação estatística máxima entre o afastamento e a dor aguda. Conclui-se que a lombalgia ocasiona comprometimentos gerando incapacidade e afastamento ocupacional.

Descritores: Dor Lombar. Previdência Social. Saúde do Trabalhador. Absenteísmo.

ABSTRACT

Low back pain is a frequent problem and causes disability and functional limitations, generating expenses for society. The primary objective was to list the impairments generated by low back pain and its relationship with functional disability and the receipt of Social Security benefits. Secondary objectives: observe the sociodemographic profile of individuals with low back pain; check the impairments triggered by low back pain; identify the number of individuals in the sample section away from work due to low back pain and point out the number of individuals in the sample section who are not working and receive Social Security benefits. This is a cross-sectional, observational, descriptive study with a quantitative approach. The sample consisted of 31 patients seen at the CHRISFAPI school clinic. The descriptive analysis was performed using the Microsoft Excel 2013 software, Pearson's correlation was performed to verify the degree of association proposed in the objective and the Fisher Test with a level of statistical significance of $p < 0.05$. The results showed that of the 31 individuals, 17 were on leave and 71% received social security benefits. As for the impairments according to the classification of functionality, the sample showed all individuals with acute pain, who are more disabled, were removed from the occupation, receiving benefit. Subacute pain then follows, then chronic pain. It should be noted that there is a maximum statistical correlation between withdrawal and acute pain. It is concluded that low back pain causes impairments generating disability and occupational leave.

Keywords: Lumbar Pain. Social Security. Worker's health. Absenteeism.

¹ Fisioterapeuta pela Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI.

² Fisioterapeuta, Mestranda em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil, Especialista em Osteopatia Estrutural e Funcional, docente da Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI.

³ Enfermeiro, doutorando em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil, Mestre em Enfermagem, docente da Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a dor referida na região lombar é um dos problemas mais evidenciados de saúde pública enfrentada pelo mundo industrializado, podendo afetar uma grande parte da sociedade. Sendo um pesado ônus para a previdência social e aos sistemas de saúde nacionais em relação ao tratamento, diagnóstico, aposentadoria precoce e absenteísmo (FURTADO *et al.*, 2014).

A presença da dor lombar pode estar associada a um conjunto de causas, como, por exemplo, fatores sociodemográficos (sexo, renda, idade e escolaridade), estado de saúde, estilo de vida ou comportamento (sedentarismo, alimentação ou tabagismo) e ocupação (trabalho físico pesado, movimentos repetitivos) (NASCIMENTO; COSTA, 2015).

É importante ressaltar que a lombalgia não se trata especificamente de uma patologia, mas de um sintoma que pode estar relacionado a uma doença, que com o decorrer do tempo pode resultar em uma desordem musculoesquelética degenerativa capaz de reduzir a aptidão para o trabalho. A dor lombar é responsável por grandes índices de incapacidade e faltas ao trabalho, assim, ocasionando alto custo tanto para a sociedade quanto para os sistemas de saúde nos países desenvolvidos (GRAUP; BERGMANN; BERGMANN, 2014; NASCIMENTO; COSTA, 2015).

De acordo com Meziat Filho e Silva (2011), a dor nas costas foi a primeira causa de invalidez e de auxílio-doença no Brasil em 2007. Logo, a maior parte dos diagnósticos de invalidez por dor nas costas foi idiopática, sendo 57,2%.

A incapacidade relacionada à dor lombar crônica é um fenômeno multifatorial e complexo, associado a altos custos sociais e de saúde. A complexidade pode ser compreendida pela interação das muitas variáveis que ficam envolvidas na indicação da incapacidade. Deste modo, o aparecimento de incapacidades ocasiona uma sobrecarga no sistema de saúde, devido aos indivíduos que se sentem incapacitados pela dor realizarem muitos exames, consultas e cirurgias, com frequência buscando respostas frente ao problema. Além disso, os custos sociais associados à incapacidade também são enormes logo, oneram o sistema de previdência social (SALVETTI *et al.*, 2012).

Diante do elevado índice de dor lombar na população e as limitações funcionais geradas, os indivíduos buscam benefícios assistenciais, uma vez que estão impossibilitados de continuar exercendo suas atividades. Diante disso, questionou-se qual a relação entre a lombalgia e a incapacidade funcional para o trabalho e o recebimento de benefício da Previdência Social?

A lombalgia é uma dor na região lombar desencadeada por diversos fatores, como, traumáticos, ocupacionais e, até mesmo, sem causa aparente. Deixa o indivíduo incapacitado de desenvolver suas atividades como antes e reduz sua produtividade no ambiente de trabalho. Como consequência provoca o afastamento do indivíduo, que logo necessita de um benefício.

O objetivo primário foi relacionar os comprometimentos gerados pela lombalgia e sua relação com a incapacidade funcional e o recebimento do benefício da Previdência Social. E os objetivos secundários foram observar o perfil sociodemográfico dos indivíduos com dor lombar; verificar os comprometimentos desencadeados pela lombalgia; identificar o número de indivíduos da seção amostral afastados do trabalho devido à lombalgia e apontar a quantidade de indivíduos da seção amostral que não estão exercendo sua atividade laboral e recebem o benefício da Previdência Social.

Justifica-se a escolha deste tema por trazer para a sociedade questões sobre ações preventivas para reduzir comprometimentos e dores na região lombar, bem como melhorar a produtividade e a frequência no trabalho. E, cientificamente, devido existir poucos trabalhos a respeito deste tema, além de colocar a Fisioterapia como profissão, a qual pode intervir para evitar doenças ocupacionais, assim melhorando a saúde do trabalhador.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal, observacional, do tipo descritivo com abordagem quantitativa, pretendendo relacionar os comprometimentos gerados pela lombalgia e sua relação com a incapacidade funcional e o recebimento do benefício da Previdência Social. A pesquisa foi realizada na Clínica Escola da Cristo Faculdade do Piauí (CHRISFAPI), localizada na Rua Acelino Rezende, número 132, no bairro Fonte dos Matos, no município de Piripiri – Piauí.

A coleta de dados consistiu da aplicação de um questionário produzido pelo próprio pesquisador, no qual foram feitas questões semi-estruturadas sobre idade do indivíduo, sexo, estado civil, escolaridade, raça, renda familiar, profissão, gravidade da dor baseada na capacidade funcional, se houve o afastamento das atividades laborais pelos comprometimentos gerados pela lombalgia, recebimento de benefício da Previdência Social e a causa da dor lombar. Desta forma, perguntas presentes no questionário foram realizadas de modo individual e esclarecidas pelo pesquisador para que não ocorresse equívoco nas respostas.

A coleta de dados ocorreu após a liberação da instituição participante da pesquisa, mediante a Declaração de Autorização da Instituição Co-participante (anexo A); após a autorização dos participantes por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição Hospital Getúlio Vargas, através da emissão do parecer número 2.508.772. O período de coleta foram os meses de abril, maio e junho de 2018, no horário da manhã, das 07:00 às 12:00 horas.

A coleta de dados constituiu-se de 31 indivíduos, atendidos na clínica escola da CHRISFAPI escolhidos de forma aleatória. A população amostral inicial era de 40 indivíduos, mas devido à falta de indivíduos que se enquadram nos critérios de inclusão da pesquisa, no momento da coleta, a amostra foi reduzida.

Os critérios de inclusão foram indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos, acometidos por dor lombar, que segundo sua própria percepção quanto ao seu estado físico estão incapacitados de

desempenhar as atividades ocupacionais e que apresentem condições cognitivas adequadas para o entendimento das perguntas do questionário. Os critérios de exclusão foram indivíduos que estão incapacitados de exercerem suas atividades ocupacionais devido à dor lombar, mas que possuem dor em outras regiões, simultaneamente.

De acordo com a Resolução 466/12, os estudos envolvendo os seres humanos precisam atender os fundamentos éticos e científicos pertinentes. Sendo que a eticidade da pesquisa implica no respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, deste modo, tendo que reconhecer a sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida (BRASIL, 2012). Portanto, a pesquisa obedeceu aos preceitos expostos, e os dados foram somente produzidos após o consentimento dos participantes. Sendo que os dados serão guardados pelo pesquisador responsável em um prazo de cinco anos, e somente serão utilizados com finalidade a que se destina a pesquisa.

A análise descritiva foi feita com a utilização do software Microsoft Excel 2013, para organização dos achados que posteriormente foram expressos em tabelas e gráficos para discussão das correlações matemáticas entre os resultados. Foi realizada a correlação de Pearson para verificar o grau de associação proposta no objetivo. E o Teste de Fisher com nível de significância estatística de $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo obteve uma amostra de 31 indivíduos e os resultados do presente estudo foram expressos em tabelas e gráficos.

Tabela 1 – Caracterização epidemiológica da amostra, Piripiri – PI, 2020. (n=31).

VARIÁVEIS*	M	I	%
	édia	P	/N
IDADE	4	.	1
	4,09	0,15	1/31
SEXO			
Feminino	-	-	4
Masculino	-	-	5/31
			8,39
			5
			6/31
			1,61
ESTADO CIVIL			
Casado (a)	-	-	8

VARIÁVEIS*	M	I	%
édia	P	/N	
Solteiro (a)	-	- 5/31	0,65
Divorciado (a)	-	-	1
Viúvo (a)	-	- /31	2,90
União Estável	-	-	0
		/31	0
			6,
		/31	45
		/31	
ESCOLARIDADE			
Analfabeto	-	-	6,
Faz o próprio nome e ler palavras	-	- /31	45
Ensino Fundamental Incompleto	-	-	0
Ensino Fundamental Completo	-	- /31	2
Ensino Médio Incompleto	-	-	9,03
Ensino Médio Completo	-	- /31	1
Ensino Superior Incompleto	-	-	2,90
Ensino Superior Completo	-	- /31	6,
Pós-graduado	-	-	45
		/31	2
			9,03
		/31	3,
			23
		/31	9,
			68
		/31	3,
			23
		/31	
RAÇA			
Branco (a)	-	-	3
Pardo (a)	-	- 0/31	2,26

VARIÁVEIS*	M	I	%
édia	P	/N	
Preto (a)	-	-	6
Amarelo (a)	-	- 9/31	1,29
Indígena (a)	-	-	0
		/31	6,
			45
		/31	0
		/31	
RENDIA FAMILIAR			
Até 1 salário	-	-	4
Até 2 salários	-	- 3/31	1,93
Até 3 salários ou mais	-	-	2
		/31	5,81
			3
		0/31	2,26
PROFISSÃO			
Lavrador (a)	-	-	1
Pedreiro e ajudante	-	- /31	9,36
Aposentado (a)	-	-	6,
Montador	-	- /31	45
Mecânico	-	-	6,
Encarregado de obras	-	- /31	45
Do Lar	-	-	6,
Outros	-	- /31	45
			6,
		/31	45
			6,
		/31	45
			6,
		/31	45
			4

VARIÁVEIS*	M	I	%
	édia	P	
			3/31
			1,94
CAUSA DA DOR LOMBAR			
Traumática	-	-	1
Sem causa	-	-	/31
Ocupacional	-	-	1
			/31
			6,13
			7
			2/31
			0,97

*Dados apresentados como média, desvio padrão, valor absoluto e relativo.

FONTE: Dados da pesquisa, 2020.

A média de idade é $\pm 44,09$ anos, a maior parte eram do sexo masculino (51,61%), casados (80,65%), escolaridade de ensino básico, raça parda (61,29%). Com predominância da etiologia da lombalgia ocupacional (70,97%) e as profissões mais frequentes foi lavrador (19,36%), acompanhada por aposentado, montador, mecânico, pedreiro e ajudante, encarregado de obras e dona do lar, que apresentam 6,45% da amostra.

Em relação à idade a média foi $\pm 44,09$ anos, achados que corroboram com o estudo de Abreu e Ribeiro (2010) que dissertaram sobre a prevalência de lombalgia em trabalhadores submetidos ao programa de reabilitação do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), em São Luís (MA), avaliando 88 prontuários de segurados afastados da ocupação, com vínculo empregatício e com diagnóstico de lombalgia, em que a média de idade desses indivíduos foi ± 41 anos. Resultados similares do estudo de Santos *et al.* (2015) que avaliaram um banco de dados de 149 indivíduos atendidos em uma instituição privada de fisioterapia geral na cidade de Manaus (AM), a prevalência de lombalgia foi de 17,3% com a média de idade $\pm 40,7$ anos. Ainda sobre a idade média Matos *et al.* (2008) afirmam que no seu estudo com 775 indivíduos entrevistados a faixa etária estava entre 30 a 49 anos.

Quanto ao sexo, o mais prevalente foi o masculino correspondendo a 16 indivíduos (51,61%), enquanto o gênero feminino apresentou 15 (48,39%) corroborando com os achados de Abreu e Ribeiro (2010) onde 83 (94,3%) corresponderam ao gênero masculino e ao estudo de Santos *et al.* (2015) que mostrou o maior acometimento no gênero masculino (55%). Contudo, o presente estudo difere do resultado encontrado por Matos *et al.* (2008) que aponta o gênero feminino (54,2%) como o mais frequente.

Abreu e Ribeiro (2010) ainda em concordância aponta que existe uma predominância de renda de até um salário mínimo e baixo nível de escolaridade devido à população menos esclarecida se submeter às

atividades sem cuidado ergonômico. E afirmam que causas ocupacionais podem propiciar a lombalgia, pois um terço da população afastada do trabalho com lombalgia possuía relação com suas atividades profissionais que exigiam carregamento de peso, postura estática e movimentos repetitivos.

Tabela 2 - Classificação da gravidade da dor lombar baseada na capacidade funcional e indivíduos afastados do trabalho, Piripiri – PI, 2020. (n=31).

CLASSIFICAÇÃO DA GRAVIDADE DA DOR LOMBAR*	n /N	%	p-valor
AGUDA	1	3	1,0**
Afastados	0/31	2,26	
Não afastados	1	1	
	0/10	00%	
	0	0	
	/10	%	
SUBAGUDA	8	2	0,61***
Afastados	/31	5,81%	
Não afastados	6	7	
	/8	5%	
	2	2	
	/8	5%	
CRÔNICA	1	4	0,48***
Afastados	3/31	1,93%	
Não afastados	1	7	
	/13	,69%	
	1	9	
	2/13	2,31%	

*Dados apresentados como valor absoluto e relativo;

**Análise estatística realizada com a correlação de Pearson;

***Análise estatística realizada com o Teste de Fisher.

FONTE: Dados da pesquisa, 2020.

A tabela acima demonstra a classificação da gravidade da dor lombar dos participantes e sua relação com o afastamento ocupacional. A maior parte dos indivíduos tinha dor crônica (41,93%). Sendo que todos os indivíduos com dor aguda estavam afastados do trabalho. Em relação à dor subaguda, 75% estavam afastados

e na dor crônica, apenas 7,69 % estavam afastados. Deste modo, dos 31 indivíduos da amostra, 17 estavam afastados do trabalho devido à lombalgia.

A análise estatística permitiu verificar que com aumento da gravidade da dor lombar, os indivíduos terão a necessidade de afastamento ocupacional, conseqüentemente este é um fator de adoecimento e complicação na saúde do trabalhador. Indivíduos com dor aguda são os mais comprometidos e apresentam as maiores limitações funcionais, existindo correlação estatística entre a dor aguda e o afastamento do trabalho, visto que todos os indivíduos do estudo que apresentaram dor aguda estavam afastados da ocupação. A maior parte da amostra com dor subaguda também estava afastada e os indivíduos com dor crônica por apresentarem menor restrição funcional, a maioria da amostra classificada não estava afastada.

Quanto aos comprometimentos desencadeados pela lombalgia, Piva (2013, *apud* DELITTO e colaboradores, 1995), relataram sobre a classificação de gravidade da dor lombar baseada na capacidade funcional, parâmetro também utilizado no presente estudo. Então, classifica-se a dor lombar em aguda quando os pacientes estão severamente limitados e incapazes de permanecer em pé por mais de 15 minutos, sentar por mais de 30 minutos ou caminhar mais do que $\frac{1}{4}$ de quilômetro sem agravar a dor. Subaguda quando os pacientes conseguem fazer as atividades da fase aguda, entretanto, não realizam as atividades de vida diária, como limpar, levantar objetos pesados e cortar grama. E, considera em fase crônica, os pacientes que são capazes de realizar as atividades de vida diária, mas não conseguem realizar atividades de grande exigência física e de longa duração.

Ribeiro e Moreira (2014) realizaram o estudo na Junta Médica Municipal de Goiânia (GO). Fizeram parte da amostra todos os servidores públicos municipais ativos do Poder Executivo afastados por licença para tratamento de saúde no período correspondente de janeiro de 2008 a dezembro de 2009, sendo analisados 625 afastamentos. Em 2008, 32% dos servidores afastaram-se por licença tratamento saúde e destes, 2,83%, por lombalgia. Em 2009, o percentual total de afastamentos por doença foi de 30% e destes, 5,38% aconteceram por lombalgia.

Tabela 3 – Descrição da amostra quanto à idade no período do afastamento em anos e a quantidade de anos de afastamento do trabalho, Piripiri – PI, 2020. (n=17).

VARIÁVEIS*	M		M		N	
	édia	ediana	áxima	ínima	P	/N
IDADE NO		4	5	2		
PERÍODO DO						
AFASTAMENTO	1	0	5	9	,25	7/17 00

QUANTIDADE						
DE ANOS DE			1			
AFASTAMENTO	3	2		0	,88	7/17
OCUPACIONAL						00

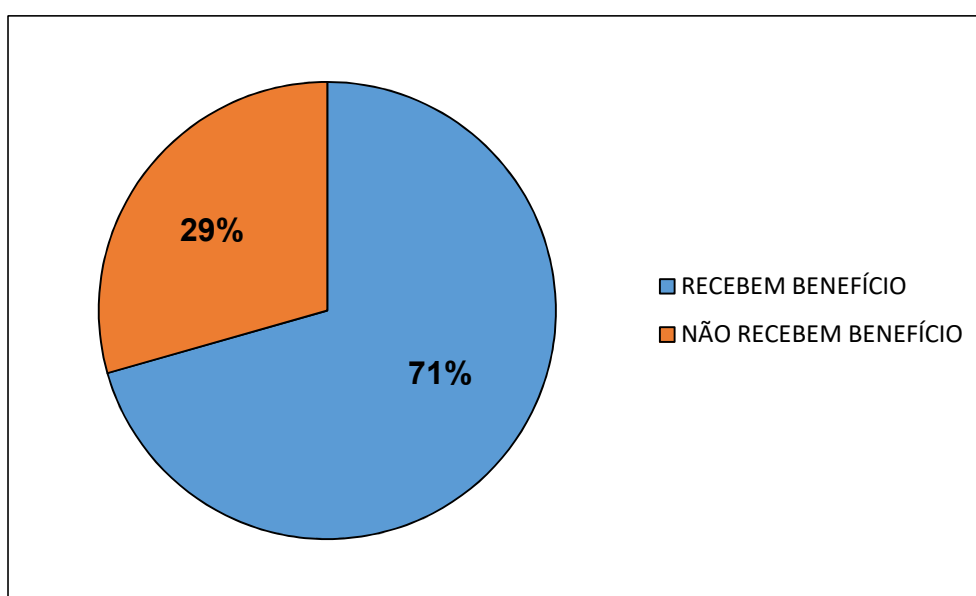
*Dados apresentados como média, mediana, máxima, mínima, desvio padrão, valor absoluto e relativo.

FONTE: Dados da pesquisa, 2020.

A tabela 3 demonstra a média de idade dos indivíduos afastados no momento do afastamento, a qual corresponde ± 41 anos; mediana 40; máxima 55; mínima 29. Além disso, apresenta a quantidade de anos de afastamento ocupacional representada pela média de ± 3 anos; mediana 3; máxima 12; mínima 0; sendo que a mínima se refere a um período de afastamento menor que um ano.

Em relação ao tempo de afastamento o estudo que a idade média no período do afastamento foi ± 3 anos, corroborando com Alencar e Valença (2016) que observaram o tempo de afastamento superior a três anos. E com o estudo de Abreu e Ribeiro (2010) que relataram o afastamento do trabalho por um período maior que um ano. Observa-se que os indivíduos afastados do trabalho podem permanecer por um longo período nessa condição, evidenciado neste estudo, no qual há sujeitos com 12 anos de afastamento.

Gráfico 1 – Caracterização da amostra quanto ao recebimento de benefício devido ao afastamento decorrente da dor lombar, Piripiri – PI, 2020. (n=17).



FONTE: Dados da pesquisa, 2020.

Em relação ao recebimento de benefício, o gráfico 1 mostra que dos 17 indivíduos afastados, 71% recebem benefício e 29%, não recebem. Todos os participantes da pesquisa relataram através do questionário que o benefício recebido é o auxílio-doença.

Em relação ao recebimento de benefício previdenciário dos 17 indivíduos afastados, 71% recebiam, sendo o auxílio-doença. Deste modo, o estudo de Meziat Filho e Silva (2011), dissertou que a incidência de dor nas costas com aposentadoria por invalidez em 2007 no Brasil foi de 29,96 por 100.000 contribuintes. No diagnóstico de invalidez por dor nas costas foi idiopática e teve localização na região lombar.

Corroborando com a ideia acima, Martinez *et al.* (2008), demonstraram que na revisão de 40 prontuários do Centro de Saúde Escola de Sorocaba (SP) com histórico de dor musculoesquelética, 17 pacientes estavam em exercício da profissão. Destacou que 20 pacientes estão aposentados e somente cinco em auxílio-doença pelo Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Quanto às dores consideradas localizadas, na maior parte dos indivíduos, envolviam articulações periféricas (10,5 %) e a coluna vertebral (13,1%), sendo que 76,3% apresentavam envolvimento associado de dor articular com a da coluna. Em relação à coluna, mais de um segmento costumava estar envolvido com predomínio lombar (41,1%).

Malta *et al.* (2017) relatam que a alta prevalência de dor lombar crônica ocasiona limitação das atividades, elevada demanda por serviço de saúde e altos custos sociais; como o absenteísmo, a redução da produtividade e os gastos com a previdência; acarretando impactos socioeconômicos negativos.

Portanto, a lombalgia é uma dor incapacitante que ocasiona limitação na realização das atividades, gerando tanto o afastamento, como gastos para a Previdência Social devido aos auxílios. Isso gera ônus nesse sistema previdenciário, diminuição da produtividade e o absenteísmo.

CONCLUSÃO

No presente estudo foi possível observar, em relação aos dados socioeconômicos demográficos, que a média de idade foi $\pm 44,09$ anos, a maior parte era do sexo masculino, casados, escolaridade baixa, raça parda, renda de até um salário e realizavam profissões que exigem postura estática, pesos e movimentos repetitivos.

Os resultados evidenciaram que dos 31 indivíduos, 17 estavam afastados e 71% recebiam benefício previdenciário. Existe correlação estatística máxima entre o afastamento e a dor aguda, porque como os quais são mais incapacitados, todos foram afastados da ocupação. Logo, a lombalgia compromete a saúde no trabalho e ocasiona em uma parte dos casos o afastamento devido à incapacidade causada pela dor. Entretanto, é uma realidade que pode ser alterada investindo em ocupacionais de prevenção, de modo a evitar gastos relacionados ao absenteísmo, auxílios-doença e tratamento.

REFERÊNCIAS

ABREU, Ana Teresa de Jesus Brito de; RIBEIRO, Camila Almeida Bezerra. Prevalência de lombalgia em trabalhadores submetidos ao programa de reabilitação profissional do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), São Luís, MA. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 148-152, 2010. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/103380>. Acesso em: 02 Out. 2018.

ALENCAR, Maria do Carmo Baracho de; VALENÇA, Janaina Bussola Montrezor. Afastamento do trabalho e funcionalidade: o caso de trabalhadores adoecidos por doenças da coluna lombar. **Cad. Ter. Ocup.** UFSCar, São Carlos, v. 24, n. 4, p. 755-763, 2016. Disponível em: <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1393/777>. Acesso em: 02 Out. 2018.

BRASIL. **Resolução Nº 466**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 12 dez. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 06 set. 2017.

FURTADO, Rita Neli Vilar *et al.* Dor lombar inespecífica em adultos jovens: fatores de risco associados. **Rev. Bras Reumatol.**, v. 54, n. 5, p. 371-377, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v54n5/0482-5004-rbr-54-05-0371.pdf>. Acesso em: 17 set. 2017.

GRAUP, Susane; BERGMANN, Mauren Lúcia de Araújo; BERGMANN, Gabriel Gustavo. Prevalência de dor lombar inespecífica e fatores associados em adolescentes de Uruguai/RS. **Rev. bras. Ortop**, São Paulo, v.49, n.6, p. 661-667, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-36162014000600661&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 17 set. 2017.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Fatores associados à dor crônica na coluna em adultos no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, supl. 1, 9s, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000200309&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 Out. 2018.

MARTINEZ, José Eduardo *et al.* Perfil de Pacientes com Queixa de Dor Músculo-Esquelética em Unidade Básica em Sorocaba*. **Rev. Bras. Clin Med**, v.6, p. 167-171, 2008. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2008/v6n5/a167-171.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.

MATOS, Mauro Gomes *et al.* Dor lombar em usuários de um plano de saúde: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 2115-2122, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000900017&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 Set. 2018.

MEZIAT FILHO, Ney; SILVA, Gulnar Azevedo e. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 494-502, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000300007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 Set. 2018.

NASCIMENTO, Paulo Roberto Carvalho do; COSTA, Leonardo Oliveira Pena. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.6, p. 1141-1155, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000601141. Acesso em: 17 set. 2017.

RIBEIRO, Cristina Aparecida Neves; MOREIRA, Demóstenes. Absenteeism for low back pain in the municipal administration of Goiânia in the years 2008 and 2009. **Fisioter. mov.**, Curitiba, v. 27, n. 3, p. 349-359, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502014000300349&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 09 out. 2018.

SALVETTI, Marina de Góes *et al.* Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. spe, p. 16-23, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000700003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 Set. 2017.

SANTOS, Jéssica Kataryna Veras dos *et al.* Perfil sócio-demográfico e físico-funcional de pacientes com lombalgia atendidos em Manaus/AM. **Rev. dor**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 272-275, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132015000400272&lng=en&nrm=iso. Acesso 03 Out. 2018.

PIVA, Sara R. Sistema Americano de Classificação para o Tratamento Conservador de Pacientes com Dor Lombar. In: Mendonça LM, Vezzani S, organizadores. **PRO FISIO Programa de atualização em Fisioterapia Esportiva e Traumato-ortopédica**: Ciclo 3, volume 1. Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2013. p. 09-63

Capítulo 3

A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DA VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA EM UNIVERSITÁRIAS DO CURSO DE PSICOLOGIA DA FACULDADE VALE DO SALGADO/FVSMirla Joyce dos Santos Duarte¹Leda Mendes Pinheiro Gimbo²**RESUMO**

A mulher durante a gestação e o parto é alvo constantemente da violência obstétrica, tendo seus direitos violados e sendo privadas da autonomia e poder de escolha sobre o seu corpo. Esta violência, geralmente, não é reconhecida pelas mulheres que sofrem em resultado desta, nem pela sociedade em geral, isto pode ocorrer devido á uma Representação Social negativa em relação ao parto e estes aspectos negativos são tidos como imutáveis. A presente pesquisa visou compreender a Representação social à respeito da violência obstétrica em mulheres universitárias do curso de Psicologia. Esta se realizou por meio de uma pesquisa mista de cunho Descritivo e Exploratório e foi aprovado pelo CEP/UNILEÃO por meio do parecer de número 3.175.493, a pesquisa abrangeu todas as universitárias do curso de Psicologia da Faculdade Vale do Salgado que estavam presente na aplicação da pesquisa. Os resultados quantitativos foram analisados com ajuda do programa Exel e os resultados qualitativos foram analisados por meio da Análise do Discurso de Laurete Bardin. Ao fim da pesquisa conclui-se que a Representação Social das universitárias sobre a parturição é referente a insegurança, dor, tristeza, despreparo dos profissionais, marcada pela negligencia do cuidado, sobre a qual a mulher é passiva e sofre danos físicos, morais, verbais e psicológicos.

Descritores: Estudantes; Parto obstétrico; Psicologia Social; Violência de gênero.

ABSTRACT

Women during pregnancy and childbirth are constantly the target of obstetric violence, with their rights violated and deprived of autonomy and power of choice over their bodies. This violence is generally not recognized by women who suffer as a result, nor by society in general, this can occur due to a negative Social Representation in relation to childbirth and these negative aspects are considered to be immutable. This research aimed to understand the Social Representation regarding obstetric violence in university women in the Psychology course. This was carried out through a mixed research of a Descriptive and Exploratory nature and was approved by CEP / UNILEÃO through opinion number 3.175.493, the research covered all university students in the Psychology course at Faculdade Vale do Salgado who were present at research application. The quantitative results were analyzed with the help of the Exel program and the qualitative results were analyzed using Laurete Bardin's Discourse Analysis. At the end of the research it is concluded that the Social Representation of university students about parturition is related to insecurity, pain, sadness, unpreparedness of the professionals, marked by the neglect of care, about which the woman is passive and suffers physical, moral, verbal damage and psychological.

Descriptors DEC: Students; Obstetric delivery; Social Psychology; Gender violence

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Martins (2018) se considera como violência obstétrica toda ação praticada pela equipe profissional de saúde, familiar ou acompanhante que ofenda fisicamente ou verbalmente as mulheres gestantes, atos que impossibilitem a autonomia sobre o corpo e informações sobre o processo de nascimento

¹ Mirla Joyce dos Santos Duarte. E-mail: joyceduarte30@hotmail.com

² Psicóloga M.s Leda Mendes Pinheiro Gimbo. E-mail: ledamendes@fvs.edu.br

seja em trabalho de parto, pré-natal ou puerpério e também em casos de aborto. Esta violência perpassa de fatores políticos, econômicos, de gênero, sexualidade e acontece muitas vezes de maneira silenciosa, nem sempre identificadas pelas próprias mulheres. Porém, estas percebem que não foram tratadas da forma adequada, causando sentimento de tristeza, dor, mágoa em relação à parturição e ao serviço.

A violência obstétrica pode ocorrer devido às Representações Sociais que se formaram a respeito do processo de parto, nesse sentido, representação social pode ser caracterizada à luz da Teoria das Representações Sociais (TRS) de Serge Moscovici (2003) que conceitua as Representações Sociais como formas de conhecimento sobre um dado objeto social, que foram se constituindo socialmente por meio das interações, sendo reproduzidas e perpassadas através das gerações, estes conhecimentos são expressos por meio de comportamentos, falas e gestos do cotidiano das pessoas. Por meio deste, os indivíduos podem conhecer o mundo, interpreta-lo e o dominar, tendo as representações sociais função de estruturação psíquica. O presente estudo tem como objetivo geral: Conhecer o pensamento das universitárias do curso de Psicologia sobre a violência obstétrica; e objetivos específicos: Averiguar quais são os tipos de violência obstétrica reconhecidos pelas universitárias; Identificar as universitárias do curso de Psicologia quanto ao conhecimento sobre as formas de cuidado e de intervenção frente à violência obstétrica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA

De acordo com a OMS (2014) a violência obstétrica se caracteriza como a apropriação do corpo da mulher e do seu processo reprodutivo por parte dos profissionais de saúde, por meio do tratamento sem humanização, abuso de medicalização e utilização de procedimentos artificiais, gerando a perda de autonomia e da possibilidade de decisão sobre o corpo e a sexualidade, causando impacto negativo na qualidade de vida das mulheres.

Barbosa; Mota (2016) dividem em quatro grupos de categorias de violência obstétrica: a violência verbal e/ou psicológica que é caracterizada como o tratamento de forma grosseira, ameaças, gritos e humilhação intencional. Outro tipo é a violência física, caracterizada pela utilização de técnicas invasivas e desnecessárias ao corpo da mulher, bem como a não utilização de medicação quando indicada; a violência por negligência que se pode entender como a peregrinação na mulher em busca de leitos, a não informação prestada a mulher sobre o seu processo, o descaso durante a gestação, o parto e pós parto; a violência sexual, como a exposição do corpo e órgãos genitais desnecessariamente e também ainda acrescenta a violência definida como despersonalizante que se caracteriza como o tratar a mulher como objeto normalizado e padronizado pelo serviço.

Segundo Silva (2017) as formas mais habituais de violência obstétrica são a peregrinação à procura de leitos hospitalares, proibição da entrada de acompanhante, realização da episiotomia, que é um corte na região no períneo da mulher sem consentimento da mesma, utilização de medicamentos para acelerar o processo de parto, como o uso de ocitocina, a ruptura precoce das membranas, realização de manobras vetadas, como a manobra de Kristeller, que consiste em uma pressão no fundo do útero, que aumentam as dores da mulher e há comprovações científicas de que não ajuda no processo de parto, bem como o uso de enema que é um líquido introduzido no ânus para lavagem do cólon, exames retais, massagens ou estiramento do períneo; lavagem do útero após o parto e também a exploração manual do útero pós parto, tida como revisão rotineira. Também há a proibição da escolha da melhor posição e do local do parto, realização de toques sucessivos, desnecessários e praticados por várias pessoas diferentes e realização de parto cirúrgico sem consentimento da mulher ou indicação clínica, no qual não é dado o devido esclarecimento às mulheres que muitas vezes recebem informações errôneas, como “*não ter dilatação*” ou “*não haver passagem*”.

Segundo Diniz (2016) desde 2000 foram propostas e instituídas uma gama de programas e políticas em saúde, podendo citar, em 2002 o Programa de Humanização do Parto e Nascimento/HumanizaSUS, e em 2004 a Política de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Em 2011 foi instituída a Rede Cegonha, com intenção de garantir o planejamento do processo reprodutivo e a atenção humanizada à gestação, ao parto e ao puerpério, com objetivo de implantar um novo modelo de atenção a mulher e da criança, desde o parto até os 24 meses de vida da criança, reduzindo assim a mortalidade materna e infantil.

De acordo com Rodriguez (2016) as instituições, tais como Hospitais e Maternidades no que tange a rede materna e infantil ainda necessitam avançar na obtenção de um conjunto de estratégias para se alcançar propostas com realização efetiva pela rede Cegonha, que conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, tais instituições de acordo com a OMS (2014) precisam garantir o direito de acompanhante de livre escolha, garantir vagas para as gestantes, aderir práticas de atenção, privacidade da parturiente no trabalho de parto e no parto, reduzir o índice de cesárias sem indicações, reduzir índice de episiotomia, promover um parto e nascimento de forma humanizada, bem como propiciar a participação do pai no momento do nascimento da criança e o contato entre mãe e bebê imediatamente após o parto, garantir também a livre permanência da mãe e pai juntos ao recém nascidos durante todo o tempo e em casos de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o estímulo amamentação na primeira hora de vida, ter uma comissão atuante para investigar os casos óbito materno, fetal e infantil, bem como manter a participação ativa dos usuários. Outras ações propostas pela OMS (2014) com objetivo de garantir a assistência de acordo com as competências, atenção adequada e respeito, é a disponibilização de líquidos e alimentos para a parturiente, facilitação de mobilidade, informação para a mulher sobre os seus direitos e assegurar seus meios de acesso à justiça nas instituições, em casos de violação de seus direitos.

2.2 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS/ TRS

Moscovici (1978) propõe que a Representação Social é uma categoria de conhecimento individual que tem por finalidade a elaboração de comportamentos e a forma de comunicação dos indivíduos, tendo em vista que é uma modalidade organizada de conhecimentos e atividades psíquicas que os seres tomam para si como a realidade social e física e se inserem em um grupo ou ligação do cotidiano, onde há trocas e interação.

De acordo com Moscovici (2003) as Representações Sociais são expressas e identificadas nos gestos e falas no cotidiano, esta pode ser entendida como uma maneira de conhecimento, construída socialmente e compartilhada, com um sentido prático e que contribui para a construção da realidade comum a um sistema social. Por meio destas, as pessoas conhecem e adquirem informações sobre o mundo, o que possibilita o ajustamento ao mesmo e aprendizagem para a dominação deste. A Representação social auxilia a identificar e resolver conflitos que o mundo social impõe. As Representações Sociais tem por função transformar o não familiar em familiar, se tratando da passagem de um conhecimento do universo dos retificados para os universos consensuais. O universo dos retificados pode ser entendido como a produção do real, do concreto, enquanto o universo dos consensuais são a interpretação e atribuição de sentido que uma pessoa ou grupo pode atribuir ao real, se sentindo de forma confortável com esta nova informação.

De acordo com Moscovici (2003) a estrutura das representações sociais apresenta três dimensões, sendo estas: a Informação, Campo de representação ou imagem e a Atitude. A informação se refere à forma em que estão organizados os conhecimentos que um grupo social possui à respeito de um objeto social. O Campo de Representação ou imagem diz respeito à ideia de imagem que se tem de um objeto de representação e a Atitude condiz à forma de orientação, a forma prática que liga o sujeito ao objeto da representação social.

3 METODOLOGIA

O estudo foi realizado por meio de pesquisa mista, ou seja, tem cunho quantitativo e qualitativo. A pesquisa obteve método quantitativo, pois em sua análise de dados foi quantificado estatisticamente as respostas das mulheres do curso de Psicologia e agrupadas em categorias de acordo com a quantidade de respostas para as variáveis. Também é qualitativa, pois o material das respostas se configura como de sentido subjetivo, ou seja, a opinião e conhecimento das participantes sobre a violência obstétrica. Trata-se de um estudo Descritivo, que de acordo com Gunther (2006) pois a presente pesquisa visou compreender a Representação Social da violência obstétrica em mulheres do curso de Psicologia da Faculdade Vale do Salgado, sendo este um aspecto subjetivo, em que se visou compreender, mas não houve nenhum tipo de intervenção.

A pesquisa foi realizada na Instituição de Ensino Superior Faculdade Vale do Salgado (FVS), estando localizada Avenida Monsenhor Frota, de número 609, no bairro Centro do município de Icó/ CE. O período de duração da pesquisa se deu entre os meses de Março e Maio do ano de 2019, obtendo como amostra universitárias do curso de Psicologia da Faculdade Vale do Salgado, acima de 18 anos, visto que o estudo se direciona ao público feminino que esteja em formação em um curso de humanas e o curso de Psicologia foi escolhido, pois a temática envolve sofrimento psíquico e aspectos psicológicos das mulheres. A pesquisa foi realizada com 136 destas, abrangendo assim 61% do total das mulheres do curso de Psicologia.

O instrumento de pesquisa utilizado foi formulado pelos pesquisadores que se constituiu por um questionário estruturado, que inicialmente constou os dados sociodemográficos, tais como faixa etária, período de curso e turno, bem como a pergunta se a mulher já passou pelo processo de parturição, logo após foi composto por três questões discursivas, que abordaram as variáveis: O que as universitárias do curso de psicologia entendem por violência obstétrica; quais os tipos de violência obstétrica que as universitárias podem identificar e as quais formas de intervenção poderiam ser utilizadas para amenizar a situação problema.

A pesquisa foi realizada em três etapas, na Etapa 1 foi realizado um levantamento de todas as mulheres do curso de Psicologia da Faculdade Vale do Salgado, sendo estas distribuídas entre I ao X período, no qual se obteve por meio de uma lista de frequência concedida pela coordenação do curso. Após o levantamento, na Etapa 2 foi acordado entre pesquisadores e coordenação do curso de Psicologia os dias e horários adequados para a realização da pesquisa nas salas de aula. Na Etapa 3 foi realizada a aplicação do instrumento de pesquisa em período de carga horária acadêmica, no respectivo turno de estudo com as alunas que estavam presentes em sala de aula no dia e horário da aplicação. A coleta dos dados foi iniciada no dia 27 de Março de 2019, entre as 19h e 22h, sendo realizada a coleta de dados abrangendo do I ao V períodos do turno da noite do curso de Psicologia. Retornou a ser aplicada no dia 01 de Abril, das 07:30 as 12:50 com I, II, III, IV, V, VII e VIII períodos do turno da matutino e foi finalizada no dia 02 de Abril, também entre às 7:30h e 12:50h, com VI, IX e X períodos do turno da matutino do curso de Psicologia da Faculdade Vale do Salgado.

A análise dos dados sociodemográficos foram tratados por meio de uma contabilização da quantidade de respostas para cada variável com a ajuda do programa editor de planilhas Excel, produzido pela Microsoft, já os dados subjetivos coletados foram analisados a partir do método de Análise de Conteúdo de Laurete Bardin. A análise dos dados desta pesquisa seguiu as fases da Análise do conteúdo de Bardin, que se divide em três fases. De acordo com Silva (2017) a primeira delas é a Pré-análise em que foram lidas as respostas obtidas por meio do questionário aplicado nas universitárias do curso de Psicologia, sendo respostas discursivas a respeito da violência obstétrica e foi selecionado o material de referencial teórico que deu subsídio aos resultados e também foi decidido o que se pôde pesquisar a mais para embasar a pesquisa.

Esta pesquisa foi submetida, analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (CEP/UNILEÃO) por meio do parecer de número 3.175.493. O

CEP/UNILEÃO é um órgão instituído com base na Resolução Nº 01 de Março de 2011 do Conselho de Administração e tem por finalidade se fazer cumprir as normas de diretrizes regulamentadoras de pesquisas com seres humanos de acordo com Resolução nº 466/12 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RESULTADOS DOS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Foram colhidos dados com as mulheres de todos os períodos do curso de Psicologia da FVS e conforme a análise dos questionários verificou-se uma maior prevalência de respostas, abrangeu 18, 30% dos dados, seguido pelos I e IX com 13,20%; III, VII e X com porcentagem de 12%; VI com 7,30%; II e VIII com 4,40% e com menor prevalência encontrou-se o IV período com 3,60% dos dados válidos para a pesquisa. Pode-se entender que a pesquisa englobou todos os períodos do curso de forma equitativa, pois os períodos com menor porcentagem equivalem à períodos com menor quantidade de mulheres devidamente matriculadas.

A pesquisa foi realizada nos turnos matutino e noturno em que se obteve maior quantidade de dados advindos de mulheres do turno matutino, pois neste turno se encontrou o maior número de períodos cursados, assim, respectivamente um maior número de mulheres matriculadas, contemplando a quantidade máxima de dez períodos em curso, enquanto o turno da noite engloba cinco períodos sendo cursados. Constatou-se que a pesquisa contou em sua maioria com dados advindos de mulheres com faixa etária entre 18 e 23 anos e não contemplou nenhum dado fornecido por mulheres com faixa etária acima de 55 anos.

No que diz respeito à experiência do processo de parturição, a maior frequência de respostas para tal variável foram no âmbito negativo, pois 83% das mulheres que participaram da pesquisa não passaram pela parturição, assim, as respostas da presente pesquisa se baseia em sua maior parte na Representação Social da violência obstétrica por parte de mulheres que ainda não passaram por tal processo.

4.2 RESULTADOS DAS VARIÁVEIS DE CONTEÚDO SUBJETIVO

4.2.1 Categorias para a Conceitualização da Violência obstétrica

Conforme leitura e análise dos conteúdos contidos nos instrumentos de pesquisa, para esta variável, a Representação Social da violência obstétrica das universitárias sobre o conceito desta violência pôde-se agrupar em oito categorias, de acordo com a frequência e ocorrência de termos. As oito categorias dispostas são: Categoria 1: Violência causada pelo médico; Categoria 2: Violência causa pelo médico e pela equipe de saúde; Categoria 3: Violência no parto; Categoria 4: Violência física; Categoria 5: Violência física, sexual e psicológica; Categoria 6: Violência física e verbal; Categoria 7: Violência física e moral; Categoria 8: Desumanização no parto. Foram registrados que 15,4% não souberam responder

Na primeira categoria intitulada como *Violência causada pelo médico* pode-se observar que em 11% das respostas, a Representação Social da violência obstétrica é atribuída apenas a figura do médico, mostrando que essa definição é limitada, pois segundo a OMS (2014) a violência obstétrica é toda prática executada tanto pelo médico, como também profissionais de saúde e inclui também familiares, com ações que ofendam fisicamente, verbalmente, psicologicamente as parturientes. Portanto, não estando somente atrelada ao médico. Já na categoria 2 intitulada *violência causada pelo médico e equipe de saúde*, aponta que apenas 6,6% das respostas abrangeram a equipe de saúde como um todo responsável pelas práticas violentas. Wolf e Waldow (2008) afirma que entre há uma relação de poder entre o saber médico e a mulher que justifica essa Representação Social de que a violência obstétrica é causada pelo médico e equipe de saúde, pois para as mulheres esses profissionais são detentores do conhecimento e estabelecem uma relação hierarquizada, reforçando o domínio do médico na execução de procedimentos, ocasionando insegurança e negação da autonomia da mulher.

Na categoria 3 que corresponde a *Violência no parto*, que tem maior frequência, aponta que 25,70% das mulheres tem a Representação Social de que a violência obstétrica se inscreve no parto, deste percentil, apenas 0,7% acrescentaram que acontecia antes do parto, no parto e pós parto, as demais respostas eram tidas apenas como “*violência no parto*”, indicando um pouco conhecimento à respeito da temática, pois de acordo com Martins (2018) se considera como violência obstétrica ações que restrinjam a autonomia da mulher, as informações sobre o seu próprio processo e o corpo, tanto no pré parto, no parto e puerpério.

Na categoria 4 intitulada como *violência física*, aponta que 8% tem Representação Social de que a violência obstétrica é uma prática apenas de cunho físico, isto indica duas questões a serem discutidas, a primeira delas é que a violência física é um dos tipos em que a violência obstétrica pode acontecer, então não é uma maneira adequada de se conceitualizar esta violência. Esta categoria se limita apenas ao fator físico, deixando de lado o fator psicológico, verbal, sexual e moral em que podem a violência em questão pode ocorrer, assim como traz Martins (2018).

Já na categoria 5 *Violência física, sexual psicológica*, tem-se que 12,50% trouxeram essa conceituação de forma mais completa, embora ainda sejam referentes aos tipos de violência obstétrica, assim como na categoria 6 *Violência física e verbal*, com 5,8% e na categoria 7 *violência física e moral*, contabilizando 0,7%, mostrando que em apenas um questionário foi citada a violência moral.

Na categoria 8 *Desumanização do parto* incluem a Representação Social das universitárias, por meio de respostas como: “*sofrimento no parto*”, “*humilhações*”, “*desrespeito*”, “*negligência*” e “*estupidez*”. Estas foram conceituações utilizadas em 14,70% das respostas para definir a violência obstétrica, demonstrando também que os conhecimentos sobre a temática parecem ser vagos, pois estes termos são exemplos também dos tipos de violência obstétrica, que segundo Barbosa; Mota (2016) estes termos utilizados, como humilhações, desrespeito, grosserias se encaixam em violência psicológica e verbal, então esse percentil de

respostas não procuraram se adequar em uma classificação a algum tipo, mas apenas citaram exemplos e forma descontextualizada.

4.2.2 Categorias referentes aos tipos de violência obstétrica

De acordo com a Análise de Conteúdo para a variável que se detém aos tipos de violência obstétrica reconhecidas pelas mulheres, as respostas em acordo com a Representação Social que as universitárias possuem foram agrupadas em oito categorias, sendo estas: Categoria 1: Negligência; Categoria 2: Violência psicológica; Categoria 3: Violência verbal; Categoria 4: Violência moral; Categoria 5: Violência física; Categoria 6: Parto induzido; Categoria 7: Desrespeito às escolhas da mulher; Categoria 8: Preconceito. Ainda 32,3% não souberam responder.

Na categoria 1 *Negligência*, representou 25% das respostas, indicando a Representação Social dos tipos de violência obstétrica atribuída a respostas como “*Negligência*”, “*negação de atendimento*”, “*não analgesia*”, “*maus-tratos*”, “*separação e demora no contato mãe-bebê*” e a “*negação de acompanhante*”. Mas a maioria apenas constava a palavra “negligencia”, sem exemplificações ou articulação com a realidade. Tais exemplos que foram citados coincidem com o que corrobora (Silva, 2017) em que caracteriza como forma de violência obstétrica o retardamento do contato mãe-bebê, expressões verbais ou ações que denotem inferioridade à parturiente, bem como abandono, medo, insegurança e perda da dignidade.

A categoria 2 com título de *Violência Psicológica*, mostra que mesmo a pesquisa sendo realizada no curso de Psicologia, essa violência foi citada em pouca quantidade, e a Representação Social ainda é algo sem embasamento, exemplificação e foi presente em apenas 12,5% das respostas que segundo Barbosa e Mota (2016) é caracterizada pelo tratamento de forma grosseira, como gritos, ameaças, humilhações que causam sofrimento psíquico e possíveis traumas a parturiente.

A categoria 3 intitulada *Violência verbal*, que foi mencionada em 23,5% das respostas, a Representação Social para este tipo de violência foi trazida como “*xingamentos*”, “*grosseira*” e “*ofensas a mulher no parto*”, mas a maioria das respostas apenas mencionavam este tipo de violência, corroborando com Barbosa e Mota (2016) que inclui na violência verbal o tratamento grosseiro, ameaças, gritos e humilhações intencionais que causem sentimentos de inferioridade, vulnerabilidade, medo, perda da dignidade e muitas das vezes ocorrem de acordo com a opinião dos profissionais e trazem danos à saúde mental da mulher, incluindo os aspectos psicológicos e a sua visão sobre a parturição.

A categoria 4 *violência moral* é pouco citada, com 1,4% de percentil, mas que se configura realmente como violência obstétrica que segundo Chourab (2018) são condutas e procedimentos desnecessários e sem comprovações científicas de que são benéficas ao parto, também incluindo o abandono, desrespeito em sua dor. Ocorre também o desrespeito à privacidade da mulher, expondo seus órgãos genitais ao público,

causando constrangimento e muitas vezes sendo realizados exames de toque por várias pessoas diferentes, sem o consentimento da mulher.

A categoria 5 traz a *violência física*, com o maior índice de respostas, mostrando que a maioria das universitárias têm a Representação social da violência obstétrica e seus tipos ligada a violência física, num total de 45% das mulheres. Esta categoria abrangeu termos como apenas “*violência física*” e também termos tais como: “*amarrar a mulher*”, a palavra “*corte*”, no qual o termo episiotomia é utilizado poucas vezes, se referindo, segundo Silva (2017) a um corte no períneo da mulher sem o consentimento da mesma, com a justificativa de facilitar a saída da criança; foram utilizados termos como “*machucar o bebê*”, “*uso de fórceps*”, “*empurrar a barriga*”, no qual em nenhum questionário se utilizou o termo Manobra de Kristeller que ainda segundo o mesmo autor é uma pressão no fundo do útero, sem comprovação científicas que auxiliam no parto e procedimentos desnecessários, tais como toques, exames retais.

Na categoria 6, com 15,4% tem *Parto induzido*, mesmo estando atrelado à violência física, entraram respostas como “*forçar parto normal*” e “*forçar parto cesáreo*”, com maior incidência da obrigatoriedade do parto normal. De acordo com Silva (2017) são formas de violência obstétrica induzir a mulher a ter um parto de uma forma indesejada, seja a cesárea sem indicações médicas, se utilizando de mentiras, como dizer que não tem passagem, indo contra a vontade da mulher. Há também a indução do parto normal, neste segundo Barbosa e Mota (2016) são administrados medicamentos como ocitocina para acelerar a dilatação, a ruptura precoce das membranas, o profissional de saúde estourar a bolsa uterina e na hora do parto em si, neste ainda a mulher não opta pela melhor posição e é obrigada a parir em uma posição que não facilita a saída do bebê

A categoria 7 intitulada *Desrespeitar as escolhas da mulher* mostra que para 10% das mulheres a Representação Social para as mulheres diz respeito aos profissionais de saúde tomarem a frente do processo reprodutivo da mulher, sem que a mesma possa ter autonomia sobre seu corpo, segundo Silveira (2010) a mulher não pode escolher a posição mais confortável e adequada para parir e em muitas instituições ainda se obriga a parir na posição horizontal, que dificulta a saída da criança, pois é feito o que é melhor pra equipe de saúde e não para mãe e filho.

A categoria 8, sendo o *Preconceito* teve, com porcentagem de 4,30% das respostas, englobe termos Representações Sociais como discriminação e a própria palavra “*preconceito*” para com as mulheres parturientes, em que para Aguiar; D’oliveira; Schraiber (2013) apontam que há uma discriminação sobre o gênero feminino e a sexualidade da mulher é vista como suja e que ela deve ser punida com dor, também há no parto o preconceito por cor, etnia, que muitas vezes pessoas tidas como minoria precisam aguardar muito mais tempo por atendimento do que outras pessoas e quando o atendimento vem, este é desrespeitoso e não impele cuidados.

4.2.3 Categorias para as formas de cuidados e intervenção

Conforme a Análise de Conteúdo para a variável Formas de cuidado e intervenção frente a violência obstétrica reconhecidas pelas mulheres, as respostas foram agrupadas em 9 categorias, sendo estas: Categoria 1: Informação; Categoria 2: Acompanhamento familiar; Categoria 3: Capacitação dos profissionais; Categoria 4: Criação de Leis e Políticas Públicas; Categoria 5: Acompanhamento Psicológico; Categoria 6: Empoderamento da mulher; Categoria 7: Humanização do atendimento; Categoria 8: Denúncia; Categoria 9: Fiscalização, 31,6% não souberam.

Na categoria 1 *Informação*, com 13%, mostra que a Representação Social a partir de respostas no sentido de ser informado à população em geral a respeito da violência obstétrica e foram citados os equipamentos de Unidade Básica de Saúde/ UBS e o Núcleo de apoio à Saúde da Família/ NASF, assim como afirma Rodriguez (2016) é necessária que haja maior discussão da temática e informações para a população, tanto profissionais de saúde, como para as mulheres.

Na categoria 2 *Acompanhamento familiar* que 2,2% das universitárias apontaram para o acompanhamento familiar na gestação, como salienta Cunha (2012) esse acompanhamento se faz importante, pois a chegada de um novo membro na família causa inseguranças, medos e incertezas, o acompanhamento pode ajudar principalmente os pais a lidarem melhor com as expectativas e a evolução da gestação, visando orientar hábitos de vida, preparação para o parto e também podendo se perceber comportamentos de riscos e de benefícios à saúde.

A terceira categoria *Capacitação dos profissionais*, com 29,4%, sendo a respostas com maior frequência nos questionários, especificando que as universitárias tem a Representação Social de que os profissionais precisam ser mais capacitados para atender melhor a parturiente. Nesta categoria entraram respostas como: “*profissionais terem mais empatia*”; “*profissionais terem mais paciência*”; “*profissionais com mais amor*” e apenas “*capacitação dos profissionais*”, como salienta Rodriguez (2016) a equipe de saúde na parte de obstetrícia deve estar preparada para prestar acolhimento à parturiente, seu companheiro e família, em respeito com todos os significados desde processo, buscando se facilitar o vínculo que transmita segurança e tranquilidade, tendo seus direitos protegidos e uma atenção integral pre-pós parto, deixando de tê-la como objeto de saber e passando a respeitá-la em todas as suas dimensões como pessoa.

A categoria 4 *Criação de Leis e Políticas Públicas*, 2,4% remete a discussão trazida por Martins (2018) de que já se tem essas diretrizes, porém lhes falta devida efetividade e conhecimento por parte das pessoas, assim como todos os aspectos da temática em questão, Segundo Diniz (2016) pelo que se pode observar é que apesar dos esforços em promoção de saúde e qualidade de assistência ao parto dentro das instituições de saúde, ainda perdura o poder e a dominação do saber profissional em detrimento da autonomia da parturiente, que recai na desumanização, perpetuando práticas de violência.

Na categoria 5 *Acompanhamento Psicológico* que apareceu com pouca frequência, sendo com 8,8%, tendo em vista que a pesquisa foi aplicada com universitárias do curso de Psicologia. Nesta categoria se faz necessário evidenciar sobre a importância do acompanhamento psicológico com gestantes. De acordo com Cunha (2012) o acompanhamento psicológico traz melhor compreensão sobre esse novo ciclo gravídico-puerperal, considerando a história pessoal, afetividade para com a gravidez, aceitação, estabilidade de vínculo mãe e bebê, tendo em vista que o período gestacional pode influenciar significativamente a relação futura entre a mãe e a criança.

Na categoria intitulada *Empoderamento da mulher*, com 13,2% englobou respostas que se referiam às informações para a mulher sobre seus direitos e seu processo de parturição. Essa é uma estratégia de intervenção eficaz, que de acordo com Zanardo (2017) a violência obstétrica pode ocorrer devido a falta de informações da mulher e que esta acaba perdendo sua autonomia sobre as decisões sobre a parturição, se submetendo a orientação que não as compreende de forma efetiva, muitas vezes, se tornando um objeto de manipulação sem consentimento destas.

A categoria *Humanização do atendimento* com 28,6% abrangeu respostas como: “melhor atendimento”, “tratar a mulher com respeito”, “humanização do parto”, “fortalecimento do HumanizaSUS”. Essa categoria reconhece, de acordo com Diniz (2016) uma compreensão ampliada sobre o processo de parturição, atribuindo respeito à sua dimensão fisiológica, física, psíquica e cultural, de maneira a ofertar mais suporte emocional à mulher e à família do que intervenções técnicas, retomando o protagonismo da mulher e liberdade de escolha.

As categorias intituladas *Denúncia* com 5,1% e *Fiscalização* com 1,4% remetem ao que traz Zanardo (2017) em que é essencial a criação de órgão que recebam denúncias e fiscalizem as instituições à respeito da violência obstétrica e de uma legislação que a criminalize, mas para se haver transformações é necessária que se haja o conhecimento do conceito da violência obstétrica e o esclarecimento à população sobre a temática, favorecendo que as pessoas reconheçam esta violência e venham a denunciar.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a Representação Social das universitárias a respeito da parturição mostra-se em forma de poucos conhecimentos sobre a temática, mas que ainda se refere a um momento inseguro, fortemente relacionado a dor, tristeza, despreparo dos profissionais, marcada pela negligência do cuidado, exposição a situações desumanas de risco, bem como o desrespeito aos direitos e a dignidade, sobre a qual a mulher é passiva e desrespeitada fisicamente, moralmente, verbalmente e psicologicamente. Pode-se concluir também que as universitárias em sua maioria não souberam conceituar a violência obstétrica atribuindo-a apenas a violência praticada no momento do parto, em sua maioria a ligaram somente a violência física, mas pode-se

perceber mesmo tendo uma alta porcentagem de universitárias que não identificaram formas de cuidado e intervenção, as propostas citadas nos questionários respondidos se caracterizam como adequadas para intervenção e amenização frente a violência obstétrica.

REFERÊNCIAS

AGUIAR JM, D'oliveira AFL, Schraiber, LB. Violência institucional, autoridade médica e poder nas maternidades sob a ótica dos profissionais de saúde. **Cad. saúde pública**, 2013.

BARBOZA, Luciana Pereira; MOTA, Alessivânia. Violência Obstétrica: vivências de sofrimento entre gestantes do Brasil. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, 2016.

BRASIL. **Resolução 466 de 12 de Dezembro do CNS que trata de pesquisas em seres humanos**. Disponível em: < <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acessado em: 2 Nov. 2018.

CUNHA, Aline Borba da et al. A importância do acompanhamento psicológico durante a gestação em relação aos aspectos que podem prevenir a depressão pós-parto. **Saúde e Pesquisa**, v. 5, n. 3, 2012.

CHOURABI, Lizandra Flores. **Representações e práticas sociais dos profissionais de saúde e usuárias sobre a assistência ao parto em um hospital universitário do sul do Brasil: um estudo à luz do conceito de violência obstétrica**, Tese de Doutorado, 2018.

DINIZ, Carmen Simone Grilo et al. A vagina-escola: seminário interdisciplinar sobre violência contra a mulher no ensino das profissões de saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, 2016.

MARTINS, Reny Bastos. **Análise das denúncias de violência obstétrica registradas no Ministério Público Federal: uma avaliação da assistência ao parto e nascimento no Amazonas**, 2018.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

_____. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis: Vozes, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Prevenção e eliminação de abusos, desrespeito e maus-tratos durante o parto em instituições de saúde**. Genebra, 2014.

RODRIGUEZ, Maria de Jesus Hernandez. Representações sociais de mulheres acerca da violência obstétrica institucional no trabalho de parto e parto. 2016.

SANTOS, Henrique Landim et al. Vida em “armários”: um diálogo entre a Teoria das Representações Sociais e as interações socioafetivas na perspectiva de gays e lésbicas em Recife-PE. **REVISTA HUM@ NAE**, 2016.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Dados em Big Data**, 2017.

ZANARDO, Gabriela Lemos de Pinho et al. Violência obstétrica no Brasil: uma revisão narrativa. **Psicologia & Sociedade**, 2017.

Capítulo 4

AÇÃO DE ANTIOXIDANTES PRESENTES EM POLPA DE LARANJA *in natura* COMO BENEFÍCIO À SAÚDE PÚBLICALaiane Araújo da Silva Souto¹Camila dos Anjos Santos Andrade²Maria Cristiane Aranha Brito³Keyson Karlany Silva Ferreira⁴Gustavo Oliveira Everton⁵Victor Elias Mouchrek Filho⁶**RESUMO**

O interesse nos compostos antioxidantes é decorrente, principalmente, dos efeitos protetivos aos radicais livres no organismo. Os antioxidantes são um conjunto heterogêneo de substâncias constituídas por minerais, vitaminas, pigmentos naturais e outros compostos vegetais e, também enzimas que são capazes de bloquear ou diminuir os efeitos dos radicais livres. Ademais, as frutas cítricas, são conhecidas por possuírem antioxidantes naturais no óleo, na polpa, na semente e na casca, possuindo muitos compostos com potencial antioxidante. Este trabalho objetivou analisar e descrever a atividade antioxidante da polpa da laranja *in natura*, além de analisar e determinar quantidade de compostos fenólicos totais nestas polpas na presença de solventes orgânicos. Para a preparação dos extratos, foram utilizados 50 g de polpa de fruta e 100 mL do solvente extrator, são eles a água destilada, metanol (P.A), etanol (P.A) e acetona (P.A) para obtenção dos extratos aquoso, metanoico (70% v/v), etanoico (70% v/v) e acetônico (70% v/v). Empregou-se por tanto para a determinação dos fenólicos totais a metodologia descrita por Folin & Ciocalteu (1927), por sua rapidez, baixo custo e simplicidade e para a determinação da atividade antioxidante o método do radical ABTS•+, usou-se a metodologia descrita por RE et al. (1999), por ser um teste rápido e que oferece resultados reprodutíveis e excelente estabilidade. Conclui-se que para a quantificação de compostos fenólicos e determinação da capacidade antioxidante na polpa *in natura* da laranja, o extrato acetônico, neste trabalho, foi o que obteve melhores resultados em comparação com os outros extratos

Palavras-chave: antioxidante, radicais livres, compostos fenólicos, frutas cítricas, laranja.

ABSTRACT

The interest in antioxidant compounds is mainly due to the protective effects against free radicals in the body. Antioxidants are a heterogeneous set of substances made up of minerals, vitamins, natural pigments and other plant compounds and also enzymes that are able to block or reduce the effects of free radicals. In addition, citrus fruits are known to have natural antioxidants in oil, pulp, seed and peel, having many compounds with antioxidant potential. This work aimed to analyze and describe the antioxidant activity of fresh orange pulp, in addition to analyzing and determining the amount of total phenolic compounds in these pulps in the presence of organic solvents. For the preparation of the extracts, 50 g of fruit pulp and 100 mL of the extracting solvent were used, they are distilled water, methanol (PA), ethanol (PA) and acetone (PA) to obtain aqueous, methanolic (70% v / v), ethanolic (70% v / v) and acetonic (70% v / v). Therefore, the methodology described by Folin & Ciocalteu (1927) was used for the determination of total phenolics (1927), due to its speed, low cost and simplicity and for the determination of antioxidant activity, the ABTS • + radical method was used. described by RE et al. (1999), as it is a rapid test that offers reproducible results and excellent stability. It is concluded that for the quantification of phenolic compounds and determination of the antioxidant capacity in the fresh pulp of the orange, the acetonic extract, in this work, was the one that obtained better results in comparison with the other extracts

Keywords: antioxidant, free radicals, phenolic compounds, citrus fruits, orange.

¹Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão.

² Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU)

³ Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU)

⁴ Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU)

⁵ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão.

⁶ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão.

INTRODUÇÃO

O interesse nos compostos antioxidantes é decorrente, principalmente, dos efeitos protetivos aos radicais livres no organismo. A oxidação é indispensável à vida aeróbica, processo pelo qual são gerados os radicais livres. A formação destas moléculas está envolta na produção de energia, fagocitose, regulação do crescimento celular, respiração celular e síntese de substâncias biológicas importantes (BARREIROS, 2006).

Os antioxidantes são um conjunto heterogêneo de substâncias constituídas por minerais, vitaminas, pigmentos naturais e outros compostos vegetais e, também enzimas que são capazes de bloquear ou diminuir os efeitos dos radicais livres, são átomos ou moléculas, naturalmente produzidos por meio do metabolismo dos seres vivos seja por fatores endógenos, como respostas imunológicas e a própria respiração ou por fontes exógenas, como dieta desequilibrada rica em alimentos ultraprocessados, tabagismo e radiação (ROCHA, 2016).

O homem, em sua estrutura biológica, está sujeito ao estresse oxidativo causado por radicais livres, entre as moléculas de maior importância, encontram-se as que compõem membranas celulares, proteínas, DNA e RNA, cujas alterações podem ocasionar inúmeros problemas de saúde. A utilização de agentes antioxidantes pode representar diminuição aos danos provocados pelo excesso de radicais livres (PEREIRA, 2009).

A principal forma de obter antioxidantes consiste na ingestão de compostos com esta função, através da dieta. Os principais antioxidantes dietéticos são algumas vitaminas, compostos fenólicos e carotenoides (PEREIRA, 2009). A goiaba, melancia, acerola são fontes de licopeno que é um carotenoide predominante no plasma e nos tecidos do corpo humano. É lipossolúvel e caracteriza-se por sua maior reatividade. Protege às moléculas de lipídeos, de proteínas e de lipoproteínas de baixa densidade, ao DNA e atua contra a ação dos radicais livres (MORITZ, 2006).

Cenoura, mamão, batata-doce e fontes vegetais são alguns exemplos de alimentos que contém betacaroteno, cujas propriedades trazem benefícios importantes ao organismo (SHAMI, 2004). A vitamina A é um fator importante no crescimento e na diferenciação celular. Vem apresentando ação preventiva no desenvolvimento de câncer, de acordo com estudo em animais. Estudos epidemiológicos ainda, inferem que o consumo regular de alimentos ricos em vitamina A e C sugerem menor incidência de câncer retal e de cólon. O β -caroteno, o mais importante precursor da vitamina A, está em diversos alimentos e possui ação antioxidante (BIANCHI, 1999).

Em referência aos compostos fenólicos os estudos têm demonstrado a interligação entre a ingestão de alimentos ricos nestes compostos e a prevenção de doenças, como câncer e doenças coronarianas. Alguns exemplos de frutas ricas nestes compostos é a maçã e a uva ((STEINMETZ, 1996; ACHKAR, 2013).

A vitamina C participa dos processos de óxido redução, favorecendo o aumento da incorporação de ferro e a inativação de radicais livres. Estando também relacionada a redução dos níveis de marcadores inflamatórios associados a doenças coronarianas (ARANHA, 2000). A vitamina C está presente nos seguintes alimentos: acerola, goiaba, e frutas cítricas (ROCHA, 2016).

Ademais, as frutas cítricas, são conhecidas por possuírem antioxidantes naturais no óleo, na polpa, na semente e na casca. Compreendem muitos compostos com potencial antioxidante, como vitaminas C (ácido ascórbico) e, carotenoides, clorofilas, e uma variedade de antioxidantes fotoquímicos como compostos fenólicos simples, glicosídeos e flavonoides (PELLEGRINI, 2007).

Principalmente, laranjas e tangerinas que estão na dieta da maioria das pessoas no Brasil, são consideradas boas fontes de vitaminas e fibras, as frutas e sucos cítricos recentemente vêm ganhando reconhecimento por conterem metabólitos secundários incluindo antioxidantes como ácido ascórbico, compostos fenólicos, flavonoides, limonoides que são importantes para a nutrição humana (COUTO, 2010).

Os extratos de frutas cítricas, como o limão, são ricas fontes de ácidos fenólicos, que por sua vez podem agir como redutores, interruptores de radicais livres, inibidores ou supressores de oxigênio singlete e como inativadores de metais pró-oxidantes (LUZIA, 2010). O sistema de defesa antioxidante humano não é autossuficiente e por tanto necessita da ingestão de antioxidantes dietéticos, o que aumenta a importância do consumo diário destes compostos. Assim, a ingestão de antioxidantes apresenta diversos benefícios, proporcionando uma melhoria na qualidade de vida da população (RATNAM, 2006). Desta forma, este estudo avaliou a ação antioxidante de polpas de laranja in natura.

METODOLOGIA

Preparo dos extratos das polpas de frutas

Para os ensaios de determinação de compostos fenólicos totais e atividade antioxidante, os extratos da polpas da laranja foram obtidos utilizando-se como solventes extratores água destilada, metanol (P.A), etanol (P.A) e acetona (P.A) para obtenção dos extratos aquoso, metanoico (70% v/v), etanoico (70% v/v) e acetônico (70% v/v).

Para a preparação dos extratos, foram utilizados 50 g de polpa de fruta e 100 mL do solvente extrator. A mistura foi homogeneizada durante 1 hora, em frascos Erlenmeyer, usando o agitador magnético. Depois, a solução repousou por 30 min, sendo posteriormente filtrada em papel qualitativo e o sobrenadante armazenado em vidro âmbar sob refrigeração a $\pm 8^{\circ}\text{C}$ até o momento das análises.

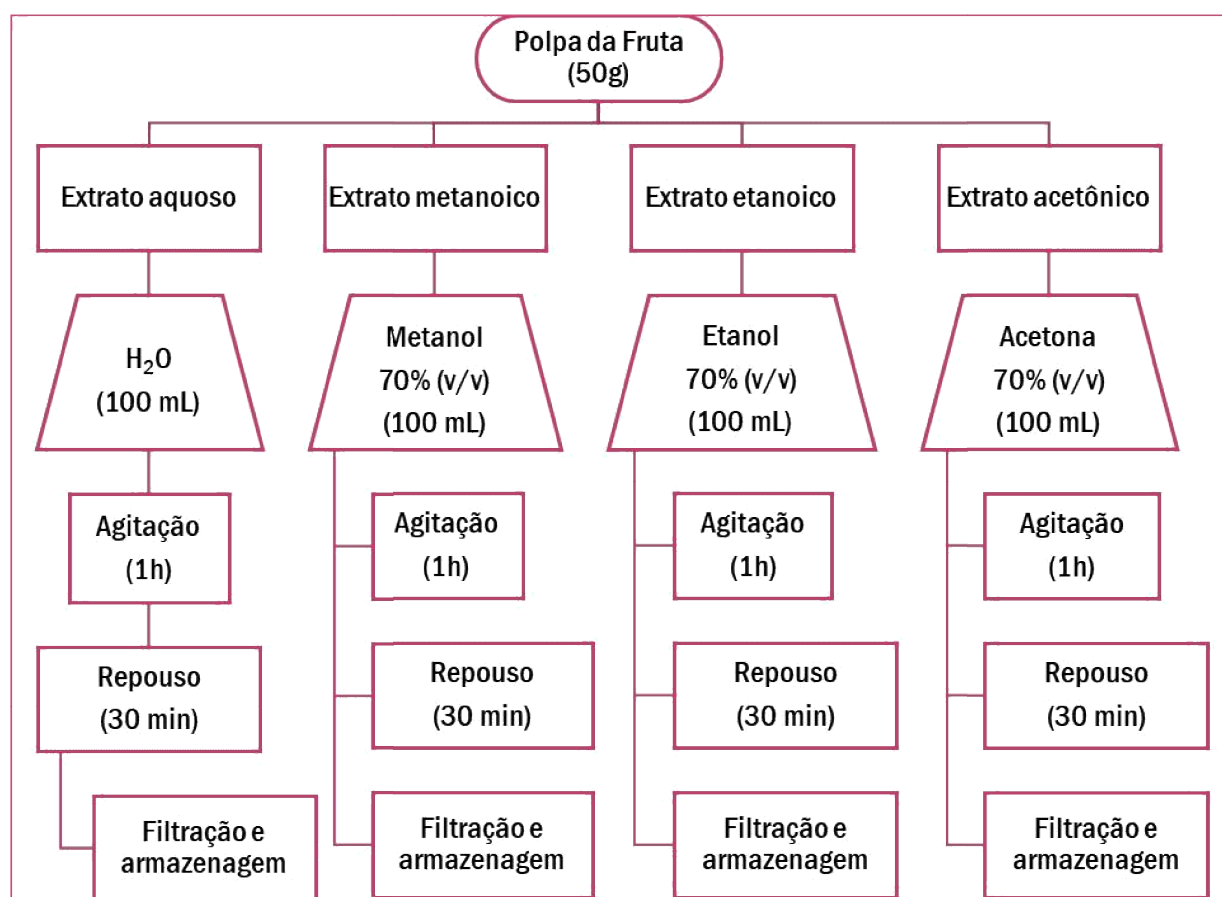


Figura 1- Metodologia para preparo de amostras. Fonte: Autores

Compostos fenólicos totais

A determinação dos fenólicos totais seguiu a metodologia descrita por Folin & Ciocalteu (1927). Dos extratos de cada amostra, tomou-se 0,5 mL em tubo de ensaio e adicionaram-se 8 mL de água destilada e 0,5 mL do reagente Folin Ciocalteu.

A solução foi homogeneizada e, após 3 min, acrescentou-se 1 mL de solução de carbonato de sódio (Na_2CO_3) 20%. Decorrida 1 hora de repouso, foram realizadas as leituras em triplicata das absorbâncias em espectrofotômetro (Coleman 33 D) a 720 nm. O padrão ácido tânico nas concentrações de 2; 5; 10; 15 e 20 $\mu\text{g}/\text{mL}$ foi utilizado para construir uma curva de calibração. A partir da equação da reta obtida, realizou-se o cálculo do teor de fenólicos totais, expresso em mg de ácido tânico/100 g de amostra.

Atividade antioxidante

Para a determinação da atividade antioxidante pelo método do radical $\text{ABTS}^{•+}$, usou-se a metodologia descrita por RE et al. (1999).

Inicialmente, foi formado o radical ABTS•+, a partir da reação de 7 mM de ABTS com 2,45 mM de persulfato de potássio, os quais foram incubados à temperatura ambiente e na ausência de luz, por 16 horas.

Transcorrido esse tempo, a solução foi diluída em etanol até a obtenção de uma solução com absorvância de 0,70 ($\pm 0,01$). Para realizar as análises, foram adicionados 40 μL da amostra diluída a 1960 μL da solução contendo o radical e determinou-se a absorvância em espectrofotômetro a 734 nm, após 2,4,6,10,20 minutos de reação.

Como solução-padrão foi empregado o ácido ascórbico nas concentrações de 100; 200; 400; 800 e 1.000 μM em etanol. Todas as leituras foram realizadas em triplicata, e os resultados foram expressos em mg ácido ascórbico g^{-1} amostra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quantificação de Fenólicos totais

A equação da reta obtida foi $y = 0,0586x + 0,06$ ($R^2 = 1,00000$), onde y representa a absorvância e x a concentração equivalente de ácido tânico. A Tabela 1 apresenta os resultados do conteúdo de fenólicos totais de duas diferentes polpas de laranja in natura obtidas por meio de quatro tipos de extrato, aquoso, etanoico, metanoico e acetônico.

Extrato	<i>Citrus sinensis</i> Laranja
Acetona	1253,413 mg EAT g^{-1}
Etanol	789,2491 mg EAT g^{-1}
Metanol	545,2218 mg EAT g^{-1}
Aquoso	478,6689 mg EAT g^{-1}

Tabela 1 – Quantificação de fenólicos totais (mg EAT g^{-1})

Em relação quantificação de fenólicos totais na polpa *in natura* da laranja observou-se que o meio que apresentou maior concentração foi o extrato acetônico e o que obteve menor resultado foi o meio aquoso. Corroborando para esse argumento Duzzione (2010), em seu estudo, onde realizou a extração dos compostos fenólicos, flavonoides totais e carotenoides com a acetona, considerando que boa parte destes pigmentos seja solúvel neste meio. A variedade *Citrus sinensis* apresentou o maior valor de compostos fenólicos, em relação a variedade limão tahiti (*Citrus aurantifolia*).

A laranja é o fruto produzido pela laranjeira (*Citrus sinensis*), que pertence à família Rutaceae, gênero *Citrus*, espécie *sinensis*. A laranja é um fruto híbrido, criado a partir do cruzamento do pomelo (*Citrus máxima*) com a tangerina (*Citrus reticulata*) (LIMA, 2017.)

Pellegrini et al. (2007), sugere que a laranja é uma excelente fonte de fenólicos e ácido ascórbico, além de possuir potencial antioxidante extremamente alto, sendo a contribuição do ácido ascórbico e compostos fenólicos de 76% no valor da atividade antioxidante total da laranja.

Segundo Araújo (2009), os compostos fenólicos são metabólitos secundários produzidos por frutas e hortaliças, relacionados à prevenção de algumas doenças.

São essenciais na fisiologia e metabolismo celular, estão associados a várias funções nas plantas, como atributos sensoriais (cor, aroma, sabor e adstringência), estrutura, polinização e resistência às pragas, processos germinativos da semente pós-colheita, bem como crescimento, desenvolvimento e reprodução (TOMÁS-BARBERÁN e ESPÍN, 2001 *apud* VIANA, 2017).

Sua funcionalidade baseia-se essencialmente na ação sequestradora de radicais livres, possibilitando a redução da incidência de patologias como aterosclerose, cataratas, câncer e inflamações crônicas (ARAÚJO, 2009).

Quantificação da Capacidade antioxidante

A equação da reta obtida foi $y = 0,0006x - 0,0442$ ($R^2 = 0,9967$), onde y representa a absorbância e x a concentração equivalente de ácido ascórbico.

De acordo com a Tabela 2, observamos que em relação a atividade antioxidante a polpa *in natura* da Laranja apresentou maior expressão no extrato acetônico e menor no etanol.

Extrato	<i>Citrus sinensis</i> Laranja
Acetona	1476,83 mg EAA g ⁻¹
Etanol	1146,83 mg EAA g ⁻¹
Metanol	1365,17 mg EAA g ⁻¹
Aquoso	1423,50 mg EAA g ⁻¹

Tabela 2 – Capacidade antioxidante (mg EAA g⁻¹)

Foi observado também, que a laranja apresentou bons níveis de capacidade antioxidante em todos os meios, entretanto, outras literaturas classificam capacidade antioxidante da laranja como intermediária, ou seja, em relação a outras variedades frutíferas analisados pelos autores a laranja possui capacidade média de sequestro de radicais (PEREIRA, 2009; MELO, 2008).

No entanto, às frutas cítricas, de um modo geral, são constituídas por diversos compostos com ação antioxidante. A quantidade e o perfil destes fotoquímicos mudam em função do tipo, variedade e grau de maturação da fruta, bem como das condições climáticas e do solo no qual estão inseridas (DUZZIONI, 2010).

Por meio dos resultados apresentados, concluiu-se que o meio que obteve maior sucesso em obtenção de antioxidantes, neste trabalho foi o meio acetônico.

Para a quantificação da capacidade antioxidante utilizou-se o método ABTS●+ que por sua apresenta excelente estabilidade, considerado um dos testes mais rápidos de atividade antioxidante e que oferta resultados reprodutíveis, além de vários máximos de absorção e uma boa solubilidade, permitindo análises de compostos tanto de origem lipofílica como hidrofílica (SUCUPIRA, 2012).

Os antioxidantes são caracterizados como substâncias capazes de reduzir a lesões causadas pelos radicais livres nas células, compreende-se que retardam ou bloqueiam o processo de oxidação, sendo um mecanismo de defesa desenvolvido pelo organismo humano para neutralizar danos (MOSCA, 2017).

A laranja, além de ser uma fruta amplamente consumida, em todo o Brasil desperta o interesse devido ao seu alto teor de vitamina C e compostos fenólicos. Em seu trabalho Mendes (2013), analisou dentre outros aspectos as propriedades da laranja, concluindo que os extratos das amostras das laranjas *in natura* e desidratadas exibiram percentual de sequestro do radical livre DPPH acima de 70%, por meio desta análise conclui-se que a laranja possui uma alta capacidade antioxidante o que confere, ao produto, uma importante característica pois tais antioxidantes auxiliam na prevenção de doenças degenerativas e cardiovasculares além de auxiliar ainda a conservação do produto.

Estes radicais livres são produtos celulares oriundos do mecanismo fisiológico de utilização do oxigênio, possuem vida curta, entretanto com capacidade para tornar-se estáveis e, causar reações químicas lesivas reversíveis e até irreversíveis às mesmas células, quando presente em excesso promovendo efeitos prejudiciais, como a peroxidação dos lipídios de membrana e agressão às proteínas dos tecidos e das membranas, às enzimas, carboidratos e DNA, este processo denomina-se estresse oxidativo (BARREIROS, 2006 ;VIANA, 2010).

Sabendo-se que as frutas cítricas são as mais consumidas pela população brasileira, possuindo sabor e aroma agradáveis, custo acessível, e boa qualidade, considerando ainda a composição riquíssima das mesmas, a saber, ácidos orgânicos, açúcares e compostos fenólicos além da vitamina C e flavonoides, tais elementos por sua vez conferem ação antioxidante à essas frutas, portanto com competência para auxiliar os processos de retardo ou bloqueio da oxidação no organismo humano.

Entende-se, a necessidade de estudos, mais profundos acerca do tema, a partir desse pressuposto, neste trabalho realizou-se por meio da análise da atividade antioxidante da laranja a quantificação de compostos fenólicos e determinação da capacidade antioxidante na polpa in natura, observando-se que o extrato acetônico, obteve melhores resultados em comparação aos outros extratos.

É importante pontuar a necessidade de realizar mais estudos afim de descobrir a razão pela qual o meio aquoso destacou-se como um meio excelente, em contrapartida a outros trabalhos de mesmo cunho. Portanto, faz-se necessário ainda, realizar outros experimentos para aprofundar o conhecimento sobre frutas cítricas com foco nas propriedades funcionais das mesmas, no intuito de identificar e analisar quais tipos de elementos antioxidantes bem como sua quantidade, contribuindo, portanto, com a ciência e auxiliando a promoção de saúde dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- ACHKAR, M. T.; NOVAES, G. M.; SILVA, M. J. D.; VILEGAS, W. Propriedade Antioxidante de Compostos Fenólicos: Importância na Dieta e na Conservação de Alimentos. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 11, n. 2, p. 398–406, 2013.
- ARAUJO, P.F.D.E.; RODRIGUES R.S.; MACHADO A.R.; Santos V.S; Silva J.A. **Influência do congelamento sobre as características físico-químicas e o potencial antioxidante de néctar de amora-preta**. Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos, n. 27(2):199-206,2009.
- BARREIROS, A. L. B. S.; DAVID, J. M.; DAVID, J. P. Estresse oxidativo: relação entre gerações de espécies reativas e defesa do organismo. **Química Nova**, v. 29, n. 1, p. 113-123, 2006.
- COUTO, M. A. L.; CANNIATTI-BRAZACA, S. G. Quantificação de vitamina C e capacidade antioxidante de variedades cítricas. **Ciência e Tecnologia em Alimentos**, Campinas, 30 (Supl. 1): 15-19, 2010
- FOLIN, O.; CIOCALTEU, V. On tyrosine and tryptophane determinations in proteins. **Journal of biological chemistry**, v. 73, n. 2, p. 627-650, 1927.
- LIMA, M. B. **Elaboração e avaliação de geleias de laranja de baixo valor calórico**. 2017. 164 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Nutrição) - Escola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Nutrição, Ouro Preto, 2017
- LUZIA, D. M. M.; JORGE, N.; Potencial antioxidante de extratos de sementes de limão (Citrus limon). **Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas**, v. 30, n. 2, p. 489-493, 2010. MELO, Enayde de Almeida et al. Capacidade antioxidante de frutas. **Rev. Bras. Cienc. Farm.**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 193-201, 2008.
- MORITZ, B.; TRAMONTE, V. L. C. Biodisponibilidade do licopeno. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 265-273, 2006.
- MOSCA, S.S.; SANCHES, R.A.; COMUNE, A.C. A importância dos antioxidantes na neutralização dos radicais livres: uma revisão. **Revista Saúde em foco**, Teresina, n. 9, p.563-574, 2017.

PELLEGRINI, N.; COLOMBI, B.; SALVATORE, S.; BRENNAN, O. V.; GALAVERNA, G.; DEL RIO, D.; BIANCHI, M.; BENNETT, R. N.; BRIGHENT, F. Evaluation of antioxidant capacity of some fruit and vegetable foods: efficiency of extraction of a sequence of solvents. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, 87:103–111, 2007.

PEREIRA, A. L. F.; VIDAL, T. F.; CONSTANT, P. B. L. Antioxidantes alimentares: importância química e biológica. **Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nut.**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 231-247, dez. 2009.

PEREIRA, A. C. S. **Qualidade, compostos bioativos e atividade antioxidante total de frutas tropicais e cítricas produzidas no Ceará**. 2009.120 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2009.

RATNAM, D.; ANKOLA, D.; BHARDWAJ, V.; SAHANA, D.; KUMAR, M. Role of antioxidants in prophylaxis and therapy: A pharmaceutical perspective. **J. Control Release**, v. 113, n. 2, p. 189-207, 2006..

RE, R., PELLEGRINI, N., PROTEGGENTE, A., PANNALA, A., YANG, M., & RICE-EVANS, C. Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay. **Free radical biology and medicine**, v. 26, n. 9-10, p. 1231-1237, 1999.

ROCHA, E.C; SARTORI, R.C; NAVARRO, F.F. A aplicação de alimentos antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Revista Científica da FHO –UNIARARAS**, vol. 4, nº 1, p. 19-26, 2016

ROCHA, W.S; LOPES, R.M; SILVA, D.B; VIEIRA, R.F; SILVA, J.P; Agostini-Costa, TS, 2011. Compostos fenólicos totais e taninos condensados em frutas nativas do cerrado. **Rev. Bras. Frutic.** 33, 1215-1221.

SCHNEIDER, A. P. **Nutrição Estética**. São Paulo: Atheneu, 2009

SHAMI, N. J. I. E.; MOREIRA, E. A. M. Licopeno como agente antioxidante. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 227-236, 2004.

SUCUPIRA, N. R.; SILVA, A. L.; PEREIRA, G.; COSTA, J. N. Métodos Para Determinação da Atividade Antioxidante de Frutos. UNOPAR. **Cient Ciênc Biol Saúde**, v. 14, n. 4, p. 263-269, 2012.

VIANA, D. S. **Lima ácida (Citrus latifolia, Tanaka), cv. Tahiti, de cultivos convencional e orgânico biodinâmico: avaliação da capacidade antioxidante dos sucos in natura e clarificados por membranas de microfiltração**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010

Capítulo 5

ACESSO A MEDICAMENTOS E PRÁTICAS DE AUTOMEDICAÇÃO NO IDOSO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA NA PERSPECTIVA DO PRINCÍPIO DA AUTONOMIAAne Karoline Medina Neri¹Fernanda Colares de Borba Netto²Cesario Rui Callou Filho³Rosendo Freitas de Amorim⁴Ana Paula Vasconcelos Abdon⁵Geraldo Bezerra da Silva Júnior⁶**RESUMO**

A Política Nacional de Assistência Farmacêutica é definida como um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva, sendo o medicamento insumo essencial, e visando ao acesso e ao seu uso racional. Este estudo teve como objetivo avaliar a assistência farmacêutica ao idoso, analisando aspectos relacionados ao acesso às medicações, à informação sobre elas e à prática da automedicação. Trata-se de um estudo do tipo revisão de literatura realizada por levantamento bibliográfico eletrônico através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de janeiro a março de 2016, nos sites das bases LILACS e MEDLINE. A pesquisa resultou em 7 artigos que abordam os descritores que foram usados como critério de inclusão. A automedicação é um elemento do autocuidado, mas, para que não traga complicações ao indivíduo e à saúde pública, é fundamental que seu manejo seja subsidiado por informações suficientes que garantam a automedicação responsável. Entre os idosos, a orientação dos profissionais de saúde que têm competência para realizar aconselhamento sobre medicamentos é fundamental e pode contribuir significativamente para o uso racional de medicamentos que reforce sua autonomia.

Palavras-chave: Atenção Farmacêutica; Medicamento; Idoso; Autonomia.

INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Assistência Farmacêutica é definida como um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e ao seu uso racional. Este conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004).

¹ Professora do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE.

² Professora do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE.

³ Bolsista da FUNCAP pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE.

⁴ Professor(a) do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE

⁵ Professor(a) do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE

⁶ Professor do Curso de Medicina e dos Programas de Pós-Graduação em Saúde Coletiva e Ciências Médicas, Universidade de Fortaleza, Fortaleza-CE.

Com a criação da Política Nacional de Medicamentos (PNM), houve um grande avanço na saúde pública. Esta deve orientar a produção em âmbito nacional de medicamentos, a indicação e o abastecimento, constituindo-se uma forma racional para a diminuição dos gastos. Unidos com a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), a produção nos Laboratórios Farmacêuticos Oficiais do Brasil (LFOB) prioriza os medicamentos essenciais estabelecidos pela RENAME, em particular aos da atenção primária a saúde, custeados pelo SUS, com a finalidade de aumentar a concorrência no setor farmacêutico, facilitando o acesso, e de atuar como referência de custos e qualidade (BRASIL, 2009).

Devido à dificuldade ao acesso ao medicamento e às organizações políticas, a população idosa enfrenta grandes dificuldades. O processo de envelhecimento requer a adequação do sistema de saúde quanto às novas necessidades apresentadas pelos idosos, pois os estudos do tipo fármaco-epidemiológicos têm evidenciado que o aumento da idade eleva também o risco de doenças crônicas, gerando a necessidade de utilização de uma quantidade maior de medicamentos (GARCIA *et al*, 2012). O envelhecimento tem gerado, portanto, novas demandas em níveis social, econômico, sanitário e, desta forma, estudos envolvendo a população idosa constituem um tema emergente (COSENDEY *et al*, 2000).

Percebe-se, ainda, que a autonomia é um ponto chave do envelhecimento saudável, e, para se promover qualidade de vida, é essencial propiciar autonomia às pessoas idosas, garantindo o direito à sua autodeterminação, mantendo a sua dignidade, integridade e liberdade de escolha (CUNHA *et al*, 2012).

No entanto, o processo de envelhecimento traz consigo alguns preconceitos e estereótipos que influenciam o cuidado em saúde direcionado a essa população. Pode-se observar que, muitas vezes, os profissionais de saúde menosprezam a capacidade de decisão do idoso, adotando, assim, uma postura paternalista, o que dificulta o exercício do princípio da autonomia no autocuidado do idoso (CUNHA *et al*, 2012).

Assim, este estudo teve como objetivo investigar a assistência farmacêutica ao idoso, avaliando aspectos relacionados ao acesso às medicações, à informação sobre elas e à prática da automedicação.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão de literatura realizado por levantamento eletrônico através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no período de janeiro a março de 2016, nas bases LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica).

Para a construção desse estudo seguiram-se as seguintes etapas metodológicas: formulação da questão e dos objetivos da revisão; estabelecimento de critérios para seleção dos artigos; categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa, finalizando com análise dos dados e

apresentação dos resultados. A questão norteadora do presente estudo foi: Qual o perfil dos artigos acadêmicos que abordam a temática da prescrição farmacêutica brasileira na saúde do idoso?

Foram incluídos os artigos publicados em idioma português, disponíveis nas bases de dados sem interferência dos anos de publicação e que possuísem os descritores “prescrição farmacêutica idoso”. Foram excluídos os artigos que tivessem as palavras chaves no título, mas que não abordassem o conteúdo pretendido no corpo do artigo, textos que não fossem do tipo artigo original ou de revisão. Em busca realizada apenas com descritores “prescrição farmacêutica” foram encontrados um total de 9 artigos e, com o acréscimo da palavra “idoso”, permaneceu o quantitativo de 9 publicações. Na leitura dos artigos, foi encontrado um texto sob a forma de dissertação, que foi excluído. Para análise e posterior síntese dos artigos, foram construídos quadros com os seguintes aspectos descritos no artigo: ano de publicação, periódico de publicação, local do estudo, desenho do estudo, principais resultados e conclusão.

Os artigos foram numerados conforme a ordem de localização, e os dados organizados a partir da definição das informações a serem extraídas das publicações selecionadas. A avaliação crítica dos artigos consistiu na leitura do estudo na íntegra e, em seguida, na elaboração de um quadro sinóptico. De forma auxiliar, utilizou-se a técnica de interpretação temática de conteúdo por meio da leitura e releitura dos resultados dos estudos, procurando identificar aspectos relevantes que se repetiam ou se destacavam.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa resultou em 7 artigos, sendo todos escritos em língua portuguesa. Três foram publicados na revista Caderno de Saúde Pública, três no periódico Ciência e Saúde Coletiva e um na Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada. A maioria dos estudos era de desenho transversal (5 deles) e do tipo quantitativo (6 no total).

Quadro 1: Descrição dos principais artigos quanto ao título, autores, ano de publicação, resultados e conclusões. Fortaleza-CE, 2019.

Número, título do artigo, autores e ano de publicação	Principais resultados	Conclusão
Artigo 1 - “Medicamentos prescritos aos idosos em uma capital do Sul do Brasil e a relação municipal”	De todos os medicamentos prescritos, inclusive pelo sistema privado, apenas 39,6% não estão disponíveis na RENAME. Os medicamentos mais consumidos são os redutores de colesterol e triglicérides,	Os medicamentos fornecidos pela REMUME estão atendendo às necessidades da maioria da população de idosos, tendo em vista que grande parte dos prescritos

Autor: Aziz; Calvo; D' Orsi Ano: 2012	antitrombóticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina e hipoglicemiantes orais. Na RENAME não estão descritos os medicamentos redutores de colesterol e triglicerídeos, nem os medicamentos para estrutura óssea e mineralização, mesmo sendo o grupo farmacológico mais utilizado pelos idosos do município. No REMUME, estão disponíveis cerca de 60% dos medicamentos que os profissionais do sistema privado e do SUS prescrevem. Foi observado que a maioria dos idosos atendidos tanto pelo SUS como pelo sistema privado, adquirem seus medicamentos no SUS. Foi observado também que os profissionais do SUS prescrevem mais medicamentos elencados no REMUME do que os do sistema privado.	consta na lista do REMUME. No entanto, foram verificadas algumas falhas na seleção dos medicamentos. A demanda de medicamentos prescritos não é a melhor forma de avaliação de uma lista de medicamentos, e também ficou clara a diferença de prescrição entre os profissionais do sistema privado e do público.
Artigo 2 - "Adesão à lista de medicamentos essenciais em municípios de três estados brasileiros" Autor: Dal Pizzol; et al Ano: 2010	Observou-se que foram encontrados medicamentos diferentes nas receitas avaliadas. Por causa de letras ilegíveis e ausência do registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), medicamentos não foram identificados. Identificou-se que a maioria dos medicamentos prescritos se encontra na REMUME, na RENAME e na OMS	Um importante indicador de qualidade dos prescritos é a avaliação da lista de medicamentos essenciais, pois estas são configuradas a partir de epidemiologia de doenças, como também o abastecimento regular dos medicamentos nas farmácias.
Artigo 3 - "Assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da política Nacional de Medicamentos à Atenção básica à saúde" Autor: Oliveira; Assis; Barboni Ano: 2010	Destaca-se a descentralização da gestão das ações da assistência farmacêutica, a formação da assistência farmacêutica e a extensão do ingresso da população aos medicamentos essenciais, priorizando em relação ao financiamento e cobertura populacional a qualidade dos processos.	Na maioria dos municípios, é pouca a oferta de medicamentos essenciais, não há profissional qualificado para assistência farmacêutica adequada, há irregularidade no armazenamento dos medicamentos e os médicos prescrevem medicamentos que estão fora da lista do RENAME, o que gera dificuldade dos usuários com a farmacoterapia.
Artigo 4 - "Adesão a prescrição medica em idosos de Porto	Os principais resultados foram de que a adesão à prescrição medica é maior em idosos que consomem menos	Deve-se implantar um programa que possa ajudar os idosos no desenvolvimento da

Alegre – RS” Autor: Rocha; et al Ano: 2008	fármacos.	terapêutica farmacológica.
Artigo 5 - “Padrão de consumo de medicamentos sem prescrição médica na cidade de Porto Alegre” Autor: Vitor; et al Ano: 2008	76,28% utilizam medicamentos influenciados pela mídia. 5,39% utilizam medicamentos por influencia terapêutica, 53,77% utiliza medicamentos por influencia familiar 57,14% utiliza medicamentos pela experiência de já ter utilizado.	A maior parte dos entrevistados sofre influência da mídia e familiares para utilização destes e uma minoria utiliza medicamentos por influência terapêutica, indicados por um profissional da saúde.
Artigo 6 - “Relato de um seguimento farmacoterapêutico de pacientes portadores de diabetes do programa saúde da família de Atalaia, Paraná” Autor: Balestre, K.C.B.E. et al Ano: 2007	29,2% se exercitam diariamente; 16,6% exercitam-se esporadicamente; 54,2% não praticam atividade física; 20,8% utilizam antidiabéticos; praticam exercício e dieta adequada 41,7% e usam antidiabéticos associados à dieta 33,3%.	A maioria dos pacientes não pratica exercícios físicos regularmente, enquanto uma menor parte dos indivíduos pratica exercícios e fazem dieta.
Artigo 7 - “Automedicação em idosos residentes em Campinas, SP, Brasil: prevalência e fatores associados” Autor: Oliveira, M. A. et al Ano: 2012	Foram analisados 1115 idosos, 52,2% eram mulheres e com idade média de 69,9 anos. 91,1% relatam ter consumido fármacos exclusivamente prescritos pelo médico ou dentista e 8,9% utilizam medicamentos simultaneamente, prescritos ou não prescritos.	Após o ajuste por sexo, observou-se redução significativa da automedicação com o aumento da idade. Também foi possível verificar aumento significativo do consumo sem prescrição com a ampliação da renda (RP por idade e sexo). Medicamentos sem prescrição mais utilizados são: 25,7% dipirona; 9,6% ginkgo biloba; 8,8% paracetamol; 15,9% AAS; 13% Diclofenaco; 6% homeopáticos; 3,4% fitoterápicos; 4,1% Vitaminas e sais minerais.

*RENAME: Relação Nacional de Medicamentos Essenciais.

**REMUME: Relação Municipal de Medicamentos.

O artigo 1 mostra que a seleção de medicamentos está em conformidade com as necessidades dos idosos, mas que ainda há falhas na distribuição de algumas classes terapêuticas específicas, indicando que, mesmo com todos os avanços no SUS e na PNM, o governo ainda falha em garantir acesso aos medicamentos. Tais dados corroboram com estudos anteriores que mostram uma grande prevalência de acesso aos medicamentos de uso contínuo por parte dos idosos nas regiões sul e nordeste do país, indicando também que há uma concordância entre as morbidades do nosso país com as morbidades apresentadas pelos idosos (BERTOLDI *et al*, 2004).

O artigo 2 evidencia que as REMUME analisadas não estão contemplando adequadamente as necessidades dos serviços de saúde. Estudos anteriores relataram que apenas 45,3% dos pacientes que foram consultados no sistema público obtiveram integralmente os medicamentos no próprio SUS (PAIM, 2006), demonstrando uma grande falha em usar corretamente os recursos destinados a saúde e mostraram que ainda há idosos sem acesso total aos medicamentos e que aqueles que possuem menor renda permanecem comprando os medicamentos, reforçando a necessidade da melhora da Assistência Farmacêutica do SUS no nosso país (VIANA *et al*, 2015).

No artigo 7, observou-se que, de 1115 idosos analisados, (52,2%) são do sexo feminino e com idade média de 69,9 anos. A maioria deles (91,1%) afirma consumir fármacos somente sob prescrição médica ou odontológica e apenas 8,9% utilizam medicamentos prescritos e não prescritos simultaneamente. Já no artigo 5, evidenciou-se que a maior parte dos entrevistados sofreram influência da mídia (76,28%) para a utilização de medicamentos, e, em uma menor parte, os idosos eram influenciados pelos profissionais da saúde. Tais resultados reforçam a necessidade de se informar a população sobre o uso adequado de medicamentos, além de se realizar medidas cabíveis que garantam o uso racional de medicamentos (ROMANO *et al* 2018).

A escolha de medicamentos é um fator importante para a população, pois a automedicação é uma prática que pode levar a complicações graves ou à morte. Tais resultados mostram a necessidade de que a população idosa possui de uma orientação por um profissional de saúde qualificado, bem como de serem alertados sobre os riscos da automedicação (WHO, 1998).

Entendendo o processo de autonomia do idoso, ressalta-se que esse conceito significa capacidade de se autogovernar. Para que um indivíduo seja autônomo, ou seja, capaz de realizar escolhas autônomas, é necessário que este indivíduo seja capaz de agir intencionalmente e que tenha liberdade para agir intencionalmente (UGARTE; ACIOLY, 2014).

A automedicação é um elemento do autocuidado, que tem na autonomia um suporte, mas, para que não traga complicações ao indivíduo e à saúde pública, é fundamental que seu manejo seja subsidiado por informações suficientes, que garantam a automedicação responsável e que reforcem a autonomia da pessoa idosa (WHO, 1998).

CONCLUSÃO

O acesso aos medicamentos é um fator importante do cumprimento do tratamento prescrito, porém a disponibilidade de medicamentos no setor público não é contínua, o que compromete o acesso da população idosa. Vários fatores influenciam na decisão do uso de medicações pelos idosos, incluindo o vínculo com o profissional de saúde e a influência da mídia, o que leva a automedicação. Esta, por sua vez, é uma questão que deve ser avaliada com muito cuidado, pois, se por um lado pode ser um elemento que reforça a autonomia do idoso quando ocorre de forma responsável, por outro lado, pode ser muito perigosa, quando feita sem escolhas racionais. Desta forma, é muito importante garantir à pessoa idosa acesso à informação de qualidade e também às medicações na rede básica de saúde de forma ampla e permanente.

REFERÊNCIAS

AZIZ, Marina Meneses; CALVO, Maria Cristina Marino; D'ORSI, Eleonora. Medicamentos prescritos aos idosos em uma capital do Sul do Brasil e a Relação Municipal de Medicamentos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 52-64, Jan. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 Outubro de 2019. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X201200010000>.

BALESTRE, C K B e et al. Relato de um seguimento farmacoterapêutico de pacientes portadores de diabetes do programa saúde da família de Atalaia, Paraná. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, v. 28, n. 2, p.203-208, 2007.

BERTOLDI, Andréa D et al. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 228-238, Abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000200012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 de Dezembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000200012>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004**. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Saúde Legis 2004, 06 de maio.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 2.981, de 26 de novembro de 2009. Aprova o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica**. Diário Oficial da União 2009, 1 de dezembro.

COSENDEY, Marly Aparecida Elias et al. Assistência farmacêutica na atenção básica de saúde: a experiência de três estados brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, n.1, p.171-182, Jan. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2000000100018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 de Dezembro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2000000100018>.

CUNHA, Juliana Xavier Pinheiro da et al. Autonomia do idoso e suas implicações éticas na assistência de enfermagem. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 95, p. 657-664, Dez. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042012000400018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 de Janeiro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0103-11042012000400018>.

DAL PIZZOL, Tatiane da Silva et al. Adesão a listas de medicamentos essenciais em municípios de três estados brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p.827-836, Abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000400024&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 Novembro de 2019. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000400024>.

GARCÍA, J. Espinosa et al. Cumplimiento farmacológico en el tratamiento de la hipertensión arterial. Revisión de los estudios publicados entre los años 1975 y 2011. **Semergen - Medicina de Familia**, [s.l.], v. 38, n. 5, p.292-300, jul. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2012.01.001>.

OLIVEIRA, Luciane Cristina Feltrin de; ASSIS, Marluce Maria Araújo; BARBONI, André René. Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 3, p. 3561-3567, Nov. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000900031&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 de Fevereiro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000900031>.

OLIVEIRA, Marcelo Antunes de et al. Automedicação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 335-345, Fev. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000200012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 de Março de 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000200012>.

PAIM, Jairnilson Silva. Equidade e reforma em sistemas de serviços de saúde: o caso do SUS. **Saúde e Sociedade**, [s.l.], v. 15, n. 2, p.34-46, ago. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902006000200005>.

ROCHA, Cristiane Hoffmeister et al. Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. p. 703-710, Abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000700020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000700020>.

ROMANO-LIEBER, Nicolina Silvana; CORONA, Ligiana Pires; MARQUES, Liete Fatima Gouveia; SECOLI, Silvia Regina. Sobrevida de idosos e exposição à polifarmácia no município de São Paulo: Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 21, n. 2, p.1-11, 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180006.supl.2>.

UGARTE, Odile Nogueira; ACIOLY, Marcus André. The principle of autonomy in Brazil: one needs to discuss it **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [s.l.], v. 41, n. 5, p.374-377, out. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912014005013>.

VIANA, Karynna Pimentel; BRITO, Alexandre dos Santos; RODRIGUES, Claudia Soares; LUIZ, Ronir Raggio. Access to continued-use medication among older adults, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 49, p.1-10, 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-8910.2015049005352>.

VITOR, Ricardo Sozo et al. Padrão de consumo de medicamentos sem prescrição médica na cidade de Porto Alegre, RS. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. p. 737-743, Abr. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000700024&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 de Dezembro de 2019. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000700024>.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The role of the pharmacist in self-care and self-medication. Report of the 4th WHO Consultive Group on the role of the pharmacist**. Geneva: World Health

Organization, 1998. 17 p. Disponível em: <https://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jwhozip32e/>. Acesso em: 18 de Janeiro de 2020.

Capítulo 6

ALTO RISCO CARDIOVASCULAR E PERFIL METABÓLICO DESFAVORÁVEL ENTRE DIABÉTICOS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIAAne Karoline Medina Néri¹Marina de Paulo Sousa Fontenele Nunes²Mariane Souza Rodrigues³Renan Lima Alencar⁴Igor Pinho Saraiva⁵Geraldo Bezerra da Silva Júnior⁶**Resumo**

Objetivo: Avaliar o perfil de risco cardiovascular e o perfil metabólico dos indivíduos com diabetes tipo 2 (DM2) de uma unidade da atenção primária à saúde (APS), analisando os indivíduos segundo a faixa etária. **Métodos:** Estudo transversal, nos com DM2 sem doença cardiovascular de uma unidade de APS (UAPS) de Fortaleza, Ceará, de 30 a 74 anos, entre janeiro a outubro de 2017. Colhidos dados sócio-demográficos e clínicos, como presença de hipertensão arterial (HAS) e tempo de diagnóstico de DM2 e de HAS, além de medidas de PA sistólica (PAS), PA diastólica (PAD), perfil lipídico e glicêmico. Estratificou-se o risco cardiovascular (RCV) com o escore de risco global proposto pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. Para realização de análises estatísticas, os indivíduos foram divididos em dois grupos: idosos (idade ≥ 60 anos) e não idosos (< 60 anos). **Resultados:** Foram incluídos 128 pacientes, 68,8% mulheres, com idade de $55,96 \pm 9,75$ anos e baixo nível sócio-econômico. Os pacientes eram na sua maioria hipertensos (68%) e tinham alto RCV (98,4%). Idosos tinham menor escolaridade (82,7%, $p=0,0331$), maior tempo de HAS e DM ($8,87 \pm 8,83$, $p=0,0246$ e $13,9 \pm 10,37$, $p=0,04$, respectivamente) e maior PAS ($137,09 \pm 19,57$ mmHg; $p=0,0298$). Os indivíduos < 60 anos tinham PAD maior ($86,43 \pm 12,95$ mmHg; $p=0,0221$). Embora tenha sido detectado descontrole glicêmico e lipídico na população geral, não houve diferença significativa entre os grupos quanto à avaliação da glicemia de jejum, da HbA1c e dos níveis lipídicos. **Conclusão:** Os diabéticos possuíam alto RCV e perfil metabólico desfavorável, pois tinham DM e HAS descompensadas, além de perfil lipídico alterado. Isto agrava ainda mais seu RCV e aumenta risco de desenvolvimento de complicações. Faz-se necessário desenvolver estratégias mais eficazes no tratamento do DM2 e comorbidades na APS, com foco no rigoroso controle de tais condições.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 2; Hipertensão; Fatores de Risco; Atenção Primária.

Introdução

O diabetes mellitus (DM) representa um importante problema de saúde pública no mundo. A população mundial com DM é de cerca de 424,9 milhões de pessoas (prevalência global de 8,8%), sendo que cerca de 26 milhões destes diabéticos vivem nas Américas Central e do Sul, o que representa uma prevalência de cerca de

¹ Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil. Curso de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil

² Curso de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil

³ Curso de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil

⁴ Curso de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil

⁵ Curso de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil

⁶ Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil. Curso de Medicina, Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza. Fortaleza, Ceará, Brasil

7,6% na população adulta. Dentre estes, o Brasil tem o maior número de casos, cerca de 12,5 milhões de pessoas, com uma prevalência estimada de 8,7% (IDF, 2017).

A obtenção de metas glicêmicas, pressóricas e lipídicas adequadas nos indivíduos diabéticos é de extrema importância, porém é algo difícil de se conseguir, e os estudos prévios mostram uma variação muito grande no percentual dos diabéticos que conseguem atingir estes alvos. A importância disto é revelada pelo fato de que, se não forem bem controladas, a DM e suas comorbidades associadas podem levar a lesões de órgãos-alvo e a graves complicações, como cegueira, insuficiência renal, e doenças cardiovasculares (DCV), que, além de terem impacto direto sobre os gastos relacionados à diabetes, têm enorme peso na redução da qualidade de vida (IDF, 2017; OMS, 2016).

Além disso, é alto o número de mortes associadas à DM, tendo-se estimado em cerca de 4 milhões os óbitos ocorridos devido à diabetes em 2017, com 44,9% em pessoas com menos de 60 anos, o que gera um enorme impacto financeiro, considerando-se que estes indivíduos ainda estariam em plena vida produtiva. Do total de óbitos nas Américas Central e do Sul, cerca de 108 mil ocorreram no Brasil (IDF, 2017).

O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil de risco cardiovascular (RCV), bem como o perfil metabólico dos indivíduos com DM tipo 2 (DM2) atendidos em uma unidade de atenção primária à saúde (UAPS) de Fortaleza, analisando os indivíduos segundo a faixa etária.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal que avaliou pessoas com DM2 acompanhados em uma UAPS do município de Fortaleza, Ceará, nordeste do Brasil, de janeiro a outubro de 2017. Foram incluídos aqueles com DM2, de ambos os sexos, de 30 a 74 anos, e foram excluídos os portadores de DCV atual ou pregressa e as gestantes em qualquer idade gestacional ou puerperas.

Para o diagnóstico de DM2, adotaram-se os critérios propostos pela *American Diabetes Association* (ADA, 2016). Como DCV atual ou pregressa considerou-se: eventos cardiovasculares prévios (infarto agudo do miocárdio com ou sem supra-desnívelamento do segmento ST e angina instável), acidente vascular encefálico ou ataque isquêmico transitório, oclusões arteriais periféricas agudas ou portadores de insuficiência cardíaca; presença de sintomas e/ou sinais de DCV; alterações de eletrocardiograma sugestivas de DCV, como sobrecarga ventricular esquerda, zonas eletrocardiográficas inativas e isquemia miocárdica ativa (PASTORE et al, 2016).

Foram avaliados 182 diabéticos, porém 2 foram excluídos por não serem moradores da área de abrangência da UAPS, 3 por apresentarem idades < 30 ou > 74 anos, 15 por terem se recusado a participar e 34 por apresentarem DCV. Desta forma, a amostra, selecionada por conveniência, foi finalizada em 128 diabéticos.

De todos, foram colhidos dados sociodemográficos, como idade, sexo, raça, escolaridade formal e anos de estudo do participante; número de moradores fixos do domicílio que lá residissem há pelo menos 6 meses, bem como sua renda dos últimos 3 meses. Foram também colhidos dados de história clínica, como diagnóstico prévio de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e tempo de diagnóstico de DM2 e de HAS.

Quanto à cor da pele, os participantes foram classificados de acordo com o proposto anteriormente (IBGE, 2013). A quantificação dos anos de estudo foi obtida através da soma de todos os anos em que o indivíduo permaneceu na educação formal. Para aqueles analfabetos ou para os que não tiveram educação formal, foi atribuído o valor zero anos de estudo (SILVA et al, 2017). Documentou-se também o nível de educação formal dos indivíduos, classificando-os em níveis: superior, médio, primário ou analfabeto. Considerou-se como baixa escolaridade os que eram analfabetos e aqueles com nível primário (MORTON et al, 2016).

Para avaliação da renda familiar média mensal, obtivemos dados sobre trabalho e renda média de cada morador fixo da residência, para aqueles que tivessem tido algum tipo de renda nos últimos três meses. Obteve-se, então, uma média de salário por morador fixo, somando-se os salários dos três últimos meses e dividindo-se o valor final por 3. Foram então somados os salários médios de cada morador para se obter a renda média mensal da família em reais. Para o cálculo da renda da família em salários mínimos, dividiu-se a renda média mensal da família em reais pelo salário mínimo estabelecido para o ano de 2017 no Brasil (R\$937,00). A renda média mensal da família foi dividida pelo número de moradores fixos e obteve-se um valor em reais, obtendo-se a renda média per capita (TORRES et al, 2015).

Consideramos previamente portadores de HAS todos os que disseram ser hipertensos e que estavam em uso regular de anti-hipertensivos de qualquer classe para fins de controle da pressão arterial (PA). O tempo de duração da DM e da HAS foi contabilizado, desde o seu diagnóstico até o momento da avaliação para este estudo.

Foi realizada aferição da PA, conforme recomendado previamente, e os dados de PA sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram registrados em mmHg (MALACHIAS et al, 2016). Também foram realizados exames laboratoriais em jejum, incluindo glicemia plasmática, hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c), colesterol total (CT), HDL colesterol, e triglicerídeos (TG). Para o cálculo do LDL colesterol, utilizou-se a fórmula de *Friedwald*, válida somente para os casos em que TG <400mg/dL. Para a estimativa do colesterol não-HDL, utilizou-se a fórmula: Colesterol não-HDL = CT – HDL (FROST; HAVEL, 1998).

Colheu-se sangue dos participantes através de técnica de punção venosa, após 12 horas de jejum, e este foi acondicionado em tubos de coleta a vácuo, com gel separador para processamento das amostras para bioquímica, e em tubos com EDTA, para a glicemia e a HbA1C. O tempo médio entre a coleta e a chegada das amostras no laboratório foi de cerca de 2 horas, após o que as amostras foram centrifugadas a 3500 - 4000 rpm por 15 minutos para se obter o soro. Em seguida, nas amostras de sangue total, foi dosada a HbA1c pela

técnica de Cromatografia Líquida de Alta Performance e, no soro, dosou-se glicemia e perfil lipídico pelo método enzimático colorimétrico.

Na análise dos parâmetros glicêmicos, considerou-se como adequados os seguintes valores: glicemia de jejum $<100\text{mg/dL}$ para <60 anos e $\leq 130\text{mg/dL}$ para ≥ 60 anos; HbA1c $< 7\%$ para os <60 anos e $< 8\%$ para os ≥ 60 anos (SBD, 2019).

Para avaliação dos níveis de HDL, considerou-se como adequados os valores para homens $\geq 40\text{mg/dL}$ e para mulheres $\geq 50\text{mg/dL}$. Para os TG, consideraram-se como adequados valores $<150\text{mg/dL}$ (BERTOLUCI et al, 2017). Para estimativa das metas de LDL e de colesterol não-HDL, realizou-se a estratificação de RCV dos participantes, utilizando o escore de risco global recentemente proposto (SBC, 2019). Foram considerados adequados os seguintes valores de LDL e de colesterol não HDL, respectivamente: baixo RCV – $< 130\text{mg/dL}$ e $< 160\text{mg/dL}$; RCV intermediário - $< 100\text{mg/dL}$ e $<130\text{mg/dL}$; alto RCV - $< 70\text{mg/dL}$ e $<100\text{mg/dL}$ (BERTOLUCI et al, 2017).

Considerou-se como PA adequada para o diabético valores de PAS $<130\text{mmHg}$ e de PAD $<80\text{ mmHg}$ (BERTOLUCI et al, 2017).

Os dados coletados foram armazenados em planilhas no programa *Microsoft Excel* 2003 e analisados através do programa *Statistical Package for Social Science for Windows* (SPSS) versão 20.0 (SPSS Incorporation, Chicago, Illinois). Para análise estatística, dividiu-se os participantes em dois grupos, assim chamados: adultos, se <60 anos e idosos, se ≥ 60 anos. Todas as variáveis foram analisadas descritivamente e, em seguida, as variáveis categóricas foram expressas como contagem absoluta e porcentagem e comparadas usando o teste exato de Fisher. As variáveis quantitativas foram expressas como média $\pm$ desvio padrão (DP) e foram comparadas usando-se o teste t de Student, de acordo com a distribuição dos dados entre os grupos. Resultados com $p<0,05$ foram considerados significativos.

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade de Fortaleza (parecer nº 1.843.144) e foi feita em total acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

Foram incluídos 128 diabéticos, com média de idade de 56 ± 10 anos, sendo a maioria do sexo feminino (68%), da cor parda (62,2%) e de baixo nível socioeconômico, com renda familiar mensal em salários mínimos de $1,77 \pm 1,10$. Idosos tinham um menor nível de escolaridade (82,7%; $p=0,033$) e uma menor média de anos de estudo de $(4,3 \pm 4,4)$ anos; $p < 0,001$), como se pode ver na Tabela 1.

A população avaliada era, na sua maioria, de hipertensos (68%). O tempo médio de diagnóstico de DM e de HAS foi maior entre os idosos ($8,87 \pm 8,83$, $p=0,024$ e $13,9 \pm 10,37$ anos, $p=0,04$, respectivamente). Os níveis pressóricos estavam altos, considerando-se a meta pressórica estimada para o diabético, sendo que a

média da PAS foi maior no grupo dos idosos ($137,09 \pm 19,57$ mmHg; $p=0,029$) e a média de PAD estava mais elevada no subgrupo dos indivíduos < 60 anos ($86,43 \pm 12,95$ mmHg; $p=0,022$).

Tabela 1 - Distribuição dos usuários com diabetes mellitus tipo 2 acompanhados em uma unidade básica de saúde segundo dados sócio-demográficos e de acordo com a idade, Fortaleza-Ceará, 2017.

Dados sócio-demográficos	Idade menor que 60 anos (n=74)		Idade maior ou igual a 60 anos (n= 54)		População geral (n=128)		Valor de p
	Média± Desvio Padrão	f (%)	Média± Desvio Padrão	f (%)	Média± Desvio Padrão	f (%)	
Idade (anos)	49,19±6,80		65,24±3,53		55,96±9,75		0,001
Sexo feminino		54(73)		34(63)		88(68,8)	0,251
Cor parda		57(77)		45(83,3)		102(79,7)	0,505
Anos de estudo	7,61±5,01		4,30±4,45		6,12±5,02		<0,001
Baixa escolaridade		45(60,8)		43(82,7)		88(69,9)	0,033
Renda mensal em salários mínimos	1,70±1,01		1,87±1,21		1,77±1,10		0,388
Renda per capita (R\$)	637,48±512,23		589,50±433,66		617,04±478,91		0,578

Já os valores glicêmicos mostraram-se elevados para a população como um todo, com média de glicemia plasmática de jejum de $163,90 \pm 77,35$ mg/dl e de HbaA1c de $8,28 \pm 2,43\%$, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p= 0,3807$ e $p=0,128$, respectivamente).

A maioria de indivíduos era de alto RCV pelo escore de risco global sugerido pela SBC, representando 98,4% do total, sendo que todos os idosos tinham alto RCV, embora sem significância estatística ($p=0,584$).

Quanto à análise das frações lipídicas, observou-se médias altas de LDL ($101,40 \pm 33,52$ mg/dL), de TG ($185,83 \pm 113,65$ mg/dL) e de colesterol não-HDL ($135,78 \pm 38,13$ mg/dL) para a população geral, não havendo diferença significativa entre os grupos ($p=0,6921$, $p=0,633$ e $p=0,658$, respectivamente). A média de HDL, já que a maior parte dos participantes era de mulheres, foi considerada baixa ($44,22 \pm 12,01$ mg/dL), com valores similares para ambos os grupos ($p=0,985$). A Tabela 2 mostra os dados clínico-laboratoriais avaliados nos participantes do estudo.

Tabela 2 - Distribuição dos usuários com diabetes mellitus tipo 2 acompanhados em uma unidade básica de saúde segundo dados clínico-laboratoriais e de acordo com a idade, Fortaleza-Ceará, 2017.

Dados clínico-laboratoriais	Idade menor que 60 anos (n=74)		Idade maior ou igual a 60 anos (n= 54)		População geral (n=128)		Valor de p
	Média± Desvio Padrão	f (%)	Média± Desvio Padrão	f (%)	Média± Desvio Padrão	f (%)	
Tempo de DM2	6,27±6,04		8,87±6,83		7±6		0,024

(anos)				
HAS		46(62,2)	41(75,9)	87(68,0) 0,125
Tempo de HAS (anos)	7,98±8,08	13,90±10,37	10,84±9,67	0,004
PAS (mmHg)	130±16,81	137,09±19,57	133±18	0,029
PAD (mmHg)	86,43±12,95	80,94±13,63	84±13	0,022
Alto RCV pelo escore SBC		72(97,3)	54(100)	126(98,4) 0,508
Glicemia plasmática de jejum (mg/dL)	169,04±83,76	156,85±67,72	163,90±77,35	0,380
HbA1c (%)	8,56±2,55	7,90±2,21	8,28±2,43	0,128
CT (mg/dL)	180,11±38,93	181,72±34,96	180,79±37,18	0,809
HDL-c (mg/dL)	44,20±12,62	44,24±11,24	44,22±12,01	0,985
LDL-c (mg/dL)	100,38±34,38	102,77±32,60	101,40±33,52	0,692
TG (mg/dL)	189,94±132,46	180,18±82,01	185,83±113,65	0,633
Colesterol não-HDL (mg/dL)	134,49±41,43	137,52±33,37	135,78±38,13	0,658

DM2= *Diabetes Mellitus* tipo 2; HAS= Hipertensão arterial sistêmica; PAS= pressão arterial sistólica; PAD= pressão arterial diastólica; RCV= risco cardiovascular; SBC= Sociedade Brasileira de Cardiologia; HbA1c= Hemoglobina glicosilada A1c; CT= Colesterol total; HDL-c = HDL colesterol; LDL-c = LDL colesterol; TG= Triglicerídeos.

Discussão

O presente estudo evidenciou um alto percentual de pacientes com DM2 acompanhados na APS sem atingir níveis recomendados para o controle glicêmico, pressórico e lipídico em ambos os grupos avaliados, o que representa um perfil metabólico desfavorável. Vários fatores devem ser discutidos para esta situação, incluindo sobretudo a baixa adesão terapêutica, as dificuldades inerentes ao sistema público de saúde e até mesmo aspectos sócio-econômico-culturais.

A análise dos aspectos sociodemográficos evidenciou um grupo predominantemente acima dos 50 anos, em sua maioria do sexo feminino e de baixas renda e escolaridade, fatos que vão ao encontro de dados de outras regiões do mundo que mostram que o DM2 tem números crescentes entre os estratos mais pobres da população e um percentual maior de portadores dentre os maiores de 50 anos (IDF, 2017; OMS, 2016), fatores que podem estar associados ao mau controle clínico-laboratorial dos participantes. Além disso, a prevalência de DM é maior entre os homens, porém, na América Latina, isto se inverte e a prevalência é maior entre as mulheres, considerando-se qualquer faixa etária (IDF, 2017). A predominância de participantes de baixa renda e de baixa escolaridade no nosso estudo, em especial dentre os idosos, provavelmente está

relacionada ao fato de ser esta uma pesquisa desenvolvida em uma UAPS do Sistema Único de Saúde brasileiro, em que os usuários têm, na sua maioria, níveis de escolaridade e socioeconômico mais baixos.

Quanto aos aspectos clínicos, evidenciamos um nível elevado de hipertensos (>60%) dentre os participantes, com um percentual ainda maior no subgrupo dos idosos (75,9%), embora sem diferença significativa entre os grupos. Sabe-se que a associação de DM e HAS é alta e que a coexistência dessas duas condições é ainda maior nos mais idosos (GROSSMAN A; GROSSMAN E, 2017), o que está provavelmente relacionado ao dado por nós evidenciado, não tendo havido diferença estatisticamente significativa entre os grupos provavelmente pelo tamanho reduzido da nossa amostra.

Os diabéticos deste estudo apresentaram médias elevadas da PAS e da PAD, com baixa obtenção de metas pressóricas. Uma metanálise recente revelou que apenas 29% dos portadores de DM2 conseguiram atingir o alvo pressórico adequado (KHUNTI et al, 2018). Um outro estudo, feito em indivíduos acompanhados em uma UAPS da zona rural brasileira no estado do Paraná, evidenciou controle de PA e glicemia em apenas 40% dos indivíduos (BOSZCZOVSKI; FRONZA; BOLSON, 2016). Estas pesquisas evidenciam que a dificuldade em se obter bom controle pressórico entre os diabéticos é um grave problema global.

No presente estudo, os idosos apresentavam tempo de diagnóstico de HAS e DM2 mais altos que o da população mais jovem, além de apresentarem médias de PAS mais altas. Estudo conduzido entre idosos hipertensos na APS do Distrito Federal brasileiro mostrou também uma maioria de mulheres, que tinham uma maior taxa de mau controle pressórico que os homens. Nesse mesmo estudo, os indivíduos com maior tempo de doença e idade mais avançada também apresentavam maior descontrole pressórico, com valores mais altos tanto de PAS quanto de PAD (SANTANA et al, 2019). Os dados de maior descontrole tensional dentre os idosos aqui apresentados podem estar relacionados ao maior enrijecimento arterial próprio dos idosos, além de, possivelmente, uma maior taxa de má adesão terapêutica provocada pela existência de polifarmácia, pelo alto percentual de esquecimento das medicações provocado principalmente por distúrbios cognitivos comuns nesta faixa etária, pela falta de apoio familiar e até mesmo pelo medo que os pacientes têm de interações medicamentosas entre os diversos fármacos utilizados por eles (BARRETO; MATSUDA; MARCON, 2016; RESENDE et al, 2018).

Nosso estudo mostrou que os participantes apresentavam níveis elevados de glicemia plasmática e de HbA1c, em especial no subgrupo dos indivíduos <60 anos, embora sem diferença estatisticamente significativa, o que aponta para um percentual significativo de pessoas mais jovens com o diabetes não controlado. Estudo realizado na APS do Nordeste brasileiro mostrou uma prevalência de maior descontrole glicêmico em todas as faixas etárias, sendo que esse percentual foi maior entre os indivíduos <60 anos. Esses dados podem estar associados ao fato de que, ao contrário dos idosos, dentre os quais existe um número maior de aposentados, os indivíduos mais jovens dispõem de menos tempo para o auto-cuidado e monitoramento glicêmico (LIMA et al, 2016).

Dislipidemia e outros distúrbios metabólicos são comorbidades frequentemente associadas à DM2, sendo o perfil de dislipidemia mais frequente dos diabéticos a hipertrigliceridemia com HDL-c baixo. Em geral, os níveis de LDL não são mais elevados do que os dos não-diabéticos, porém o LDL é composto por partículas pequenas e densas, o que o torna mais aterogênico (BERTOLUCI et al, 2017). Os participantes desse estudo apresentavam um perfil de dislipidemia similar ao mais comum padrão do DM, com níveis elevados de TG e baixos de HDL-c, considerando-se que a maior parte da população era constituída por mulheres. Além disso, eles também apresentavam elevação dos valores de LDL e de colesterol não-HDL. Não observamos diferenças significativas no perfil lipídico entre o grupo de idosos e o de adultos mais jovens deste estudo, o que deve ter acontecido, muito provavelmente, porque o número de pacientes por nós avaliados foi pequeno.

Um estudo de metanálise evidenciou que a redução dos níveis de PAS no portador de DM2 está associada a reduções significativas no desenvolvimento de DCV e de mortalidade por todas as causas (BUNDY et al, 2017), o que aponta para o fato de que a obtenção rigorosa de alvos glicêmicos, pressóricos e lipídicos pode prevenir DCV e reduzir mortalidade nos diabéticos. Os participantes da nossa pesquisa estão, portanto, sob maior risco de eventos futuros porque se apresentam, em sua maioria, com alto RCV, além de descontrole glicêmico, pressórico e lipídico.

Conclusões

Os diabéticos tipo 2 avaliados na APS eram na sua maioria mulheres, com idade acima de 50 anos, de baixo nível socioeconômico, de baixa escolaridade e de alto RCV. Possuíam também perfil metabólico desfavorável, pois tinham DM predominantemente descompensada, em especial os mais jovens, associada a outros fatores de risco cardiovascular tradicionais igualmente não controlados, evidenciados pelos níveis elevados de PA e descontrole lipídico observados. Isto agrava ainda mais o já elevado RCV destes indivíduos e aumenta significativamente o risco de desenvolvimento de complicações do DM. Desta forma, faz-se necessário desenvolver estratégias mais eficazes no tratamento do DM2 e comorbidades na APS, com foco na rigorosa obtenção de alvos terapêuticos, para que se possa reduzir a ocorrência de lesões de órgãos-alvo e, conseqüentemente, promover uma melhora da qualidade de vida e redução de óbitos e de custos associados à DM.

Referências

ADA. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes—2016 Abridged for Primary Care Providers. **Clinical Diabetes**, [s.l.], v. 34, n. 1, p.3-21, jan. 2016. American Diabetes Association. <http://dx.doi.org/10.2337/diaclin.34.1.3>.

BARRETO, Mayckel da Silva; MATSUDA, Laura Misue; MARCON, Sonia Silva. Factors associated with inadequate blood pressure control in patients of primary care. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, [s.l.], v. 20, n. 1, p.114-120, 2016. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160016>.

BERTOLUCI, Marcello Casaccia et al. Brazilian guidelines on prevention of cardiovascular disease in patients with diabetes: a position statement from the Brazilian Diabetes Society (SBD), the Brazilian Cardiology Society (SBC) and the Brazilian Endocrinology and Metabolism Society (SBEM). **Diabetology & Metabolic Syndrome**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.1-36, 14 jul. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s13098-017-0251-z>.

BOSZCZOVSKI, Rafaella; FRONZA, Dilson; BOLSON, Mayara Angélica. Alta adesão aos medicamentos prescritos apesar de baixo comparecimento às reuniões de grupo entre pacientes do programa HIPERDIA. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, [s.l.], v. 11, n. 38, p.1-7, 26 abr. 2016. Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC). [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc11\(38\)984](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc11(38)984).

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Características étnico-raciais da população: classificações e identidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 208p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

BUNDY, Joshua D. et al. Systolic Blood Pressure Reduction and Risk of Cardiovascular Disease and Mortality. **Jama Cardiology**, [s.l.], v. 2, n. 7, p.775-781, 1 jul. 2017. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamacardio.2017.1421>.

FROST, Philip H; HAVEL, Richard J. Rationale for Use of Non-High-Density Lipoprotein Cholesterol Rather Than Low-Density Lipoprotein Cholesterol as a Tool for Lipoprotein Cholesterol Screening and Assessment of Risk and Therapy. **The American Journal Of Cardiology**, [s.l.], v. 81, n. 4, p.26-31, fev. 1998. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0002-9149\(98\)00034-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0002-9149(98)00034-4).

GROSSMAN, Alon; GROSSMAN, Ehud. Blood pressure control in type 2 diabetic patients. **Cardiovascular Diabetology**, [s.l.], v. 16, n. 1, p.3-3, 6 jan. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12933-016-0485-3>.

IDF. International Diabetes Federation. **IDF Diabetes Atlas**. 8 ed. Bruxelas: IDF, 2017, 150p. Disponível em: <<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>>. Acesso em: 03 mar. 2018.

KHUNTI, Kamlesh et al. Achievement of guideline targets for blood pressure, lipid, and glycaemic control in type 2 diabetes: A meta-analysis. **Diabetes Research And Clinical Practice**, [s.l.], v. 137, p.137-148, mar. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2017.12.004>.

LIMA, Rodrigo Fonseca et al. Factors associated with glycemic control in people with diabetes at the Family Health Strategy in Pernambuco. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 50, n. 6, p.937-945, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000700009>

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolívar et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial: Capítulo 2 - Diagnóstico e Classificação. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 107, n. 3, supl. 3, p. 7-13, Sept. 2016. doi:10.5935/abc.20160152.

MORTON, Rachael L. et al. Impact of Educational Attainment on Health Outcomes in Moderate to Severe CKD. **American Journal Of Kidney Diseases**, [s.l.], v. 67, n. 1, p.31-39, jan. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.07.021>.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Global report on diabetes**. Genebra: OMS, 2016, 88p. Disponível em: < http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf >. Acesso em: 20 de Outubro de 2019.

PASTORE, Ca et al. III Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre análise e emissão de laudos eletrocardiográficos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 106, n. 4, p.1-23, 2016. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20160054>.

RESENDE, Amanda Karoliny Meneses et al. Dificuldades de idosos na adesão ao tratamento da hipertensão arterial. **Revista de Enfermagem Ufpe On Line**, [s.l.], v. 12, n. 10, p.2546-2554, 7 out. 2018. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v12i10a236078p2546-2554-2018>.

SANTANA, Breno de Sousa; RODRIGUES, Bárbara Soares; STIVAL, Marina Morato; VOLPE, Cris Renata Grou. Arterial hypertension in the elderly accompanied in primary care: profile and associated factors. **Escola Anna Nery**, [s.l.], v. 23, n. 2, p.1-8, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2018-0322>.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Departamentos. Departamento de aterosclerose. **Calculadora de risco cardiovascular**. Disponível em: < <http://departamentos.cardiol.br/sbc-da/2015/CALCULADORAER2017/index.html> >. Acesso em: 10 de Setembro de 2017.

SBD. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Posicionamento Oficial SBD no 01/2019. Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo SBD 2019**[Internet]. Sao Paulo: SBD, 2019, 40p. Disponível em: < https://www.diabetes.org.br/publico/images/pdf/sbd_dm2_2019_2.pdf >. Acesso em: 06 de Junho de 2019.

SILVA, Amanda Ramalho et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores sociodemográficos associados a sintomas de depressão em idosos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, [s.l.], v. 66, n. 1, p.45-51, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000149>.

TORRES, Gabrielle Guidoni. **Consumo de álcool e adiposidade abdominal: resultados do estudo longitudinal de saúde do adulto - ELSA-Brasil**. 2015. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1717/1/Dissertacao%20Gabrielle%20Guidoni.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2019.

Capítulo 7

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E CONTRAPOSIÇÃO DE GASTOS E EFETIVIDADE NA INTERNAÇÃO POR SEPSE NO BRASIL: UMA COMPARAÇÃO A NÍVEL NACIONAL, REGIONAL E ESTADUAL

Maria Fernanda Prado Rosa
William Nicoletti Turazza da Silva
Stefan Vilges de Oliveira

RESUMO

A sepsé foi considerada pela Organização Mundial de Saúde como um problema de saúde pública mundial visto que é a principal causa de morte do mundo. Os custos com a internação de pacientes com sepse são extremamente altos, sendo em média 38.867,60 reais no Brasil. Dessa forma, esse trabalho objetiva determinar o perfil epidemiológico básico e comparar efetividade e custo no contexto dessa condição. Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo, de caráter quantitativo, das internações hospitalares ocorridas por sepse no Brasil e em suas unidades federativas, segundo o local de internação, por meio do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), de 1 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2019. A pesquisa foi realizada a partir de informações disponibilizadas por um banco de dados secundários, portanto, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Ao total, foram 1.043.254 internações e 462.652 óbitos, com 580.602 altas hospitalares. Houve predominância de casos entre menores de 1 ano e idosos. Homens somaram 546.783 casos e mulheres 496.471. Houve maior mortalidade entre os mais velhos e os menores de 1 ano. O maior número de internações ocorreu entre os brancos e os pretos abarcam a maior taxa mortalidade. A região com maior número de casos foi a Sudeste e foi a única a apresentar porcentagem de óbitos superior à média nacional, além de liderar em gastos, bem como possuir maior valor médio por internação, média de permanência em dias e taxa de mortalidade. A unidade federativa com mais casos no país foi São Paulo. Os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Sergipe e Ceará apresentaram mais da metade dos casos com evolução à óbito. Além disso, mostrou-se importante a distribuição desigual de óbitos entre os diferentes regimes de internação. Conclui-se que os dados levantados representam uma situação preocupante, condizente com o alarde mundial, porém que é passível de intervenções.

Palavras-chave: Epidemiologia; Gastos em Saúde; Saúde Pública; Sepsé.

ABSTRACT

Sepsis was considered by the World Health Organization as a worldwide public health problem as it is the leading cause of death in the world. The costs with hospitalization of patients with septicemia are extremely high, with an average of 38,867.60 reais in Brazil. Thus, this work aims to determine the epidemiological profile and to compare effectiveness and cost in the context of this condition. A quantitative and descriptive epidemiological study was carried out including hospital admissions due to septicemia in Brazil and in its federative units, according to the place of hospitalization, through the SUS Hospital Information System (SIH / SUS), from 01/01/2010 to 12/31/2019. The research was based on information available by a secondary database, therefore, it was not necessary to submit it to the Research Ethics Committee. In total, there were 1,043,254 hospitalizations and 462,652 deaths, with 580,602 hospital discharge. There was a predominance of cases among children under 1 year old and the elderly. Men totaled 546,783 cases and women 496,471. There was a higher mortality rate among the older and those younger than 1 year. The highest number of hospitalizations occurred among whites and the highest mortality rate among blacks. The region with the highest number of cases was the Southeast and it was the only one to present a percentage of deaths higher than the national average, in addition it was the leader in expenses, as well as having a higher average value per hospitalization, average stay in days and mortality rate. The federative unit with the most cases in the country was São Paulo. The states of São Paulo, Rio de Janeiro, Sergipe and Ceará presented more than half of the cases with evolution to death. In addition, the unequal distribution of deaths among the different

hospitalization regimes was important. It is concluded that the data collected represent an worrying situation, equivalent with the worldwide concern, but it is something that is liable for interventions.

Keywords: Epidemiology; Health Expenditures; Public Health; Sepsis.

1. Introdução

Atualmente, sepse é definida como a presença de uma ou mais disfunções orgânicas ameaçadoras à vida causadas por uma resposta desregulada do organismo à infecção ^{1,2,3,4}. Foi considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2017, como um problema de saúde pública mundial visto que é a principal causa de morte do mundo, com incidência estimada em 31,5 milhões de casos ao ano no mundo e cerca de 5,3 milhões de mortes ^{1, 4, 5, 6, 7, 8}. Vale destacar que essa estimativa é feita a partir de dados de países desenvolvidos uma vez que as pesquisas relacionadas a essa condição são quase restritas a eles embora, a partir de extrapolações, estima-se que cerca de 85% dos casos se concentram em países subdesenvolvidos ⁵.

A sepse é uma das condições mais frequentes nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) no mundo, apresentando mortalidade de cerca de 26% para países desenvolvidos que nos Estados Unidos da América (EUA) representa 1 em cada 3 mortes hospitalares ^{3, 5, 6}. No Brasil, ela é responsável por 25% da ocupação dos leitos da UTI com a incidência de 36,3 casos por mil pacientes-dias, além de ser também a principal causa de morte nesse ambiente, abarcando um índice de 55,7% de mortalidade ^{4,7}. Esse cenário extremamente desfavorável é atribuído a uma série de fatores como a falta de conhecimento dos profissionais da saúde e da população geral acerca da septicemia, falta de infraestrutura e recursos para realizar procedimentos básicos de monitoramento e intervenção, além de medidas de segurança inadequadas ^{6,7}. Entretanto, o fator mais importante é a dificuldade de se obter o reconhecimento precoce da síndrome que esbarra no desenvolvimento de estratégias de educação continuada no hospital para a qualificação dos profissionais de saúde, sendo demonstrada a diminuição da mortalidade de 55% para 26% após medidas educacionais em sepse em hospitais terciários ^{4,6}.

Os custos com a internação de pacientes com septicemia são extremamente altos, sendo a mais cara das condições tratadas nos EUA, superando em mais que o dobro as outras ^{3,9}. Nesse país, em 2013, o custo total de internação por sepse somou cerca de 24 bilhões de dólares, o que representa 13% de todo o gasto dos hospitais estadunidenses, mas apenas 3,6% do tempo total de internação ⁹. Quanto ao Brasil, em 2016, foi estimado que o paciente com sepse custa em média 38.867,60 reais, sendo mais da metade investido em pacientes que evoluíram para o óbito ⁴. Entretanto, muitas vezes esse valor reflete apenas o que é reembolsado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) aos hospitais e não o custo total efetivo, o qual seria bem maior, sendo justamente essa disparidade de valores responsável pelo alto índice de letalidade da síndrome ².

Existem inúmeros motivos que justificam o fato de o paciente com sepse ser extremamente caro os quais podem ser facilmente solucionados com a mudança de postura dos profissionais de saúde, como no reconhecimento precoce dessa síndrome ⁹. Dentre esses motivos, tem-se a complexidade do tratamento desse tipo de condição que inclui medidas de ressuscitação volêmica, terapia antimicrobiana, drogas vasoativas, corticosteroides, ventilação mecânica, entre outros. Além disso, quando comparado com outras condições de internação, os indivíduos com septicemia apresentam maiores índices de readmissões, de tempo de internação e de mortalidade ^{3,5}. Por fim, a maioria dos indivíduos que sobrevivem desenvolvem a síndrome pós-sepse e necessitam continuar a internação ou então desenvolvem sequelas importantes ficando totalmente dependentes cronicamente de auxílio médico, sendo estimado que 7 a cada 10 pacientes que tiveram a septicemia tratada continuam dependendo dos recursos do sistema de saúde ³.

A partir dos dados, é possível entender que a sepse é um problema de saúde pública visto que gera enormes gastos para o SUS e, mesmo assim, possui índices de mortalidade muito altos. Junto a isso, é evidenciado que uma em cada oito mortes por septicemia são preveníveis com a melhora dos cuidados hospitalares, reafirmando a necessidade de mais pesquisas sobre essa condição, bem como, a tomada de providências por parte dos serviços de saúde ¹⁰. Dessa forma, esse estudo objetiva determinar o perfil epidemiológico básico e os gastos com internação por septicemia nos âmbitos nacional, regional e estadual, comparando efetividade e custo com o serviço de saúde, de maneira que seja possível destacar essa condição e estimular e direcionar futuras intervenções.

2. Desenvolvimento

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo, de caráter quantitativo, das internações hospitalares ocorridas por septicemia no Brasil e em suas unidades federativas, segundo o local de internação, cujos dados estivessem disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). O período da análise foi de 1 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2019 e os dados foram acessados através do tabulador de dados de saúde (TABNET) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) ¹¹.

Para a análise de dados foram observadas as variáveis disponíveis no TABNET. As variáveis analisadas foram: Sexo [masculino; feminino; ignorado]; Cor/raça [branca; preta; parda; amarela; indígena; sem informação]; Faixa Etária [categorizada]; Regime [público; privado; ignorado]; Unidade da Federação [Goiás; Mato Grosso; Mato Grosso do Sul; Distrito Federal; Acre; Amazonas; Amapá; Pará; Rondônia; Roraima; Tocantins; Alagoas; Bahia; Ceará; Maranhão; Piauí; Pernambuco; Paraíba; Rio Grande do Norte; Sergipe; Paraná; Rio Grande do Sul; Santa Catarina; Espírito Santo; Minas Gerais; Rio de Janeiro; São Paulo];

Número de internações; Valor total das internações em reais; Valor médio da internação em reais; Média de permanência em dias; Quantidade de óbitos; Taxa de mortalidade.

Todas as variáveis foram analisadas por estatística descritiva e apresentadas por números brutos e medidas de frequência. A incidência dos casos de septicemia no Brasil e em suas Unidades Federativas foi calculada utilizando o número de casos/ pela população x 100 mil habitantes, segundo as Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2000-2060, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ¹². As análises foram realizadas com o Software Excel.

A pesquisa foi realizada a partir de informações disponibilizadas por um banco de dados secundários, de forma que não foram acessados quaisquer tipos de dados nominais ou que permitam a identificação dos pacientes em análise. Portanto, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por seguimento das normas éticas do País, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510, de 7 de abril de 2016 ¹³.

Ao total, foram contabilizados 1.043.254 internações e 462.652 óbitos hospitalares por septicemia de 1 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2019. As altas hospitalares somaram 580.602, com 44,34% de óbitos ao final. Foi possível notar um aumento de 1,91 vezes no número internações e de 2,05 vezes no número de óbitos para este período de tempo. Houve um aumento considerável de 1,78 vezes na incidência ao longo desses 10 anos, sendo de 66,33 a cada 100 mil habitantes em 2019 (gráfico 1).

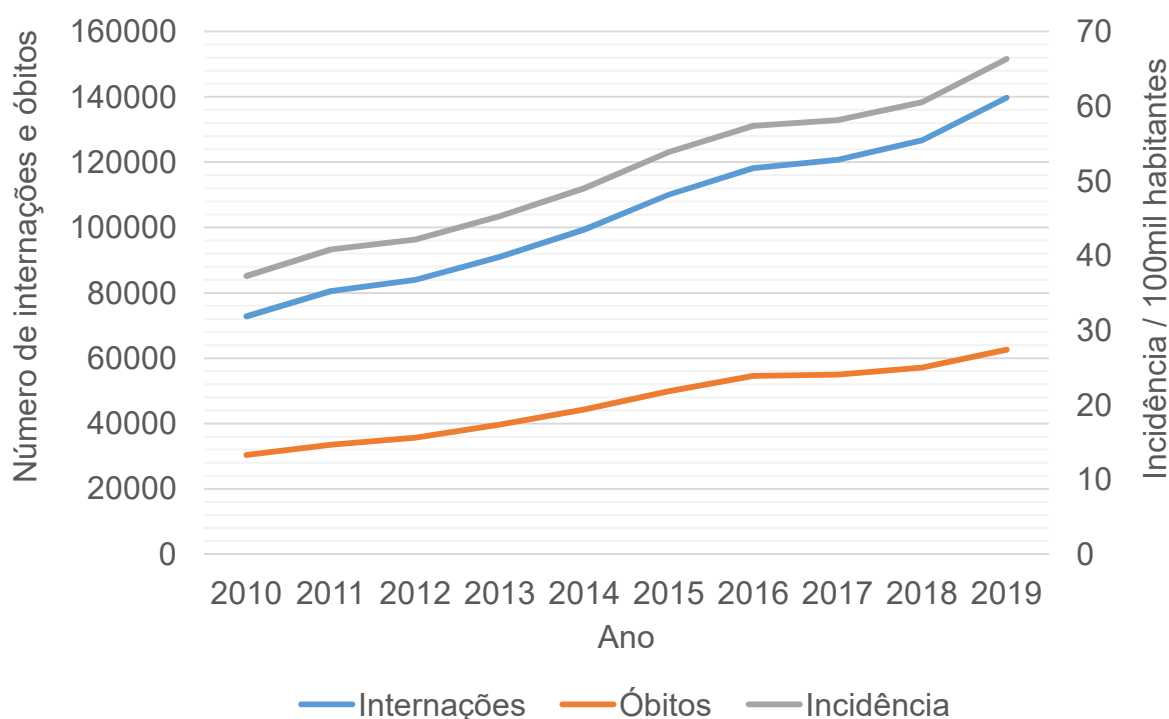


Gráfico 1: Incidência e número de internações e óbitos, segundo o ano, das internações hospitalares por septicemia, no Brasil, de acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2010-2019.

Um estudo sobre o Brasil, de Neira et. al (2018) ², demonstrou que desde a década anterior os casos têm aumentado, havendo um crescimento de 50% na incidência dos casos de septicemia, acompanhado de uma letalidade de 46,3%, dado semelhante ao encontrado no presente levantamento. Em outros países os casos também continuam aumentando, como nos EUA, onde a incidência de pacientes hospitalizados tem crescido cerca de 8,7% ao ano, afetando aproximadamente 1,7 milhões de adultos anualmente ^{2, 9}. No mundo, a estimativa é de que em 2017 houve cerca de 48,9 milhões de casos, com uma mortalidade aproximada de 22,49%, número muito inferior à porcentagem brasileira, o que reflete a situação preocupante em que o país se encontra ¹⁴. É importante ressaltar, entretanto, que os dados em análise estão sujeitos a subnotificação, de modo que os valores brasileiros possam ser ainda maiores.

Homens somaram 546.783 casos (52,41%), e mulheres 496.471 (47,59%), as quais apesar de possuírem menos internações, detêm uma taxa de mortalidade maior, de 45,3 contra a de 43,48 dos homens (gráfico 2). Essa predominância de casos no sexo masculino é soberana na literatura, embora haja controvérsias em alguns estudos ^{14,15,16,17,18}. Em discordância com o levantado neste trabalho, a mortalidade é apontada como maior entre os homens ¹⁴.

Notou-se a predominância das internações por septicemia entre os mais novos (menores de 1 ano) e os mais idosos, havendo uma progressão contínua no número de casos a partir da idade de 10 anos, destacando-se que a população de 60 anos ou mais concentra 52,95% dos casos (gráfico 2). A média de idade de internações de sepse nas UTIs varia de 60 a 67 anos, sinalizando o grande destaque da população idosa, contudo ainda ocorre um outro pico de incidência, de menor relevância, na infância ^{10,14,15,16,18}. Corroborando com esses dados, nos hospitais estadunidenses, 60% das hospitalizações por sepse foram de indivíduos acima de 60 anos ¹⁹.

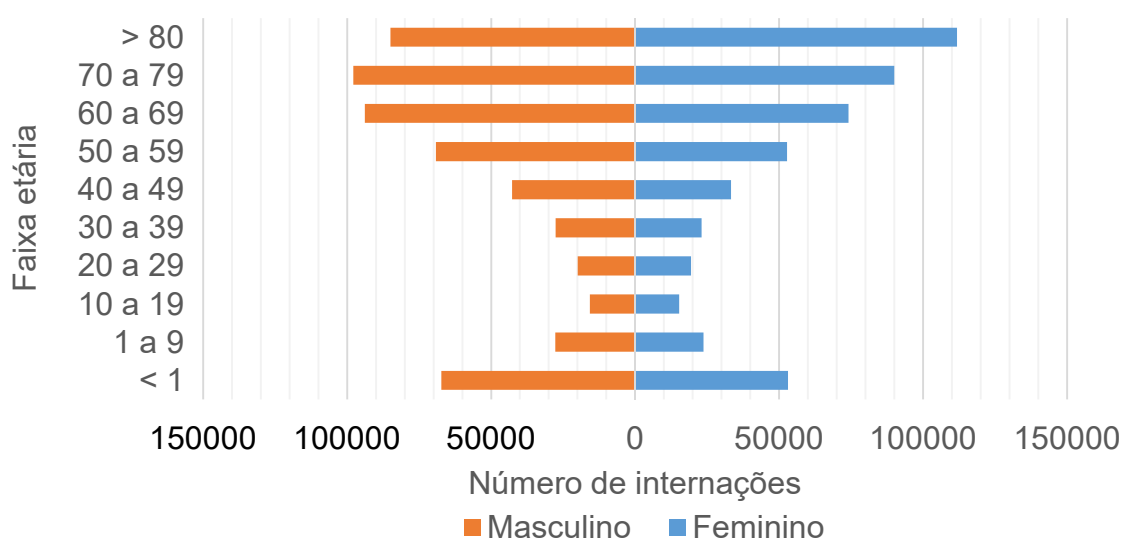


Gráfico 2: Número de internações hospitalares por septicemia, segundo sexo e faixa etária, no Brasil, de acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2010-2019.

Inúmeros autores têm sinalizado o aumento da mortalidade relacionada a sepse, que no Brasil corresponde a 12,9% de todas as mortes ¹⁷. Esse índice segue um padrão semelhante do número de internações e é crescente ao longo da faixa etária ^{14,17}. Nosso estudo corrobora com esse importante componente etário, exibindo uma curva crescente em quase toda sua extensão, tanto em número bruto de óbitos quanto em taxa de mortalidade, havendo, portanto, maior fatalidade entre os mais velhos. A exceção dessa progressão são os menores de 1 ano de idade, que exibem maior mortalidade do que outros infantes (gráfico 3). Tanto o aumento das internações quanto a alta mortalidade entre idosos podem ser atribuídos ao aumento da expectativa de vida que tem levado a uma maior proporção na internação dessa população devido ao desenvolvimento de infecções, além da imunossenescência característica desse grupo ^{19,20}.

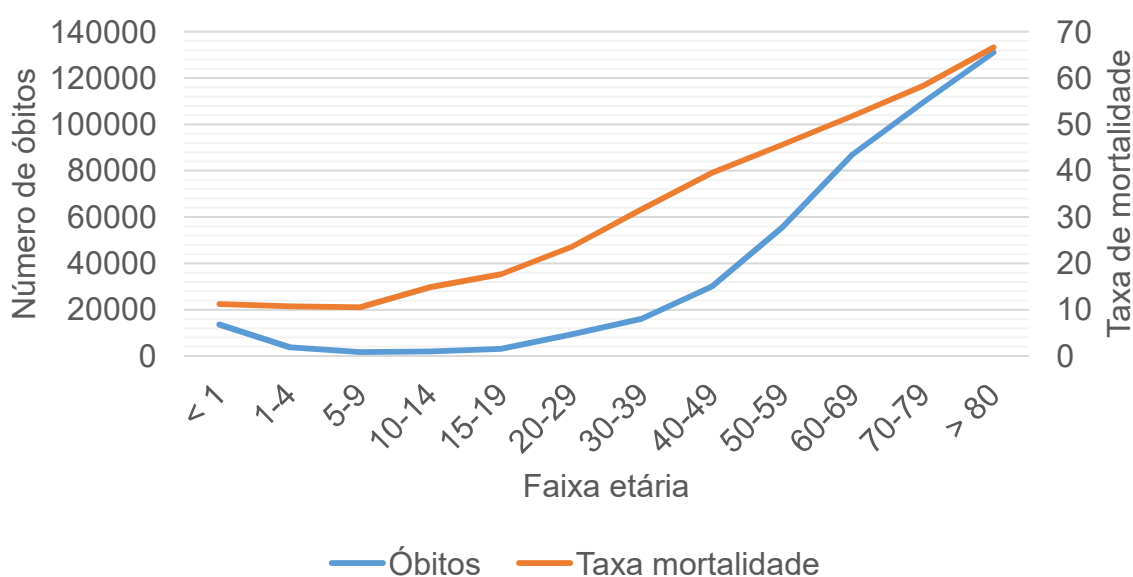


Gráfico 3: Número de óbitos e taxa de mortalidade das internações hospitalares por septicemia, segundo faixa etária, no Brasil, de acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2010-2019.

Quanto a etnia dos indivíduos, o maior número de internações ocorreu entre os brancos, seguidos pelos pardos. Entretanto, pretos apresentaram a maior taxa de mortalidade (48,52). Destaca-se que 295.310 casos (28,30%) não possuíam informação da etnia (tabela 1). É relevante, neste caso, que a população brasileira se distribui de forma semelhante segundo o censo realizado em 2010 pelo IBGE, sendo em sua maior parte constituída de brancos, seguidos por pardos, pretos, amarelos e indígenas, não havendo, portanto, um componente étnico importante no número de internações ²¹. Entretanto, apesar de representarem apenas 3,71% dos casos, indivíduos autodeclarados pretos apresentaram a maior taxa de mortalidade, o que pode ter relação com desigualdades sociais ligadas à etnia e ao racismo, como mostram os dados da Síntese de Indicadores Sociais de 2009, do IBGE, em que negros apresentam maiores taxas de mortalidade infantil e menor expectativa de vida do que brancos e pardos ²².

Tabela 1: Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade segundo cor/raça, das internações hospitalares por septicemia, no Brasil, de acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2010-2019.

Cor/raça	Internações	Óbitos	Taxa de mortalidade
Branca	388.094	176.021	45,36
Preta	38.738	18.795	48,52
Parda	306.217	127.300	41,57
Amarela	13.304	6.091	45,78
Indígena	1.591	480	30,17
Ignorado	295.310	133.965	45,36

Quanto à análise regional e estadual, a região brasileira com maior número de casos foi a Sudeste, seguida pelas regiões Nordeste, Sul, Norte e, por último, Centro-Oeste, valendo-se do mesmo padrão para os óbitos, o que condiz com a população residente dessas regiões, que segue a mesma hierarquia quantitativa de acordo com o censo de 2010 do IBGE, de acesso pelo TABNET ¹¹. A região sudeste apresentou 48,64% de óbitos e foi única a apresentar essa porcentagem superior à média nacional. A unidade federativa com mais casos no país foi São Paulo, seguida de Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Sergipe e Ceará apresentaram mais da metade dos casos com evolução à óbito (tabela 2). Nota-se que, quando comparados ao próprio Brasil, vários estados revelam uma situação preocupante, principalmente quando comparados a dados internacionais, como a projeção de mortalidade de 22,49% realizada por Rudd et al. (2020)¹⁴.

Tabela 2: Número de internações e óbitos, segundo Região e Unidade Federativa do Brasil, de acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2010-2019.

Região/Unidade da Federação	Internações	Óbitos
Região Norte	54.975	20.687
Rondônia	8.231	2.413
Acre	1.106	395
Amazonas	12.799	6.219
Roraima	768	284
Pará	28.037	9.522
Amapá	745	292
Tocantins	3.289	1.562

Região Nordeste	205.842	84.718
Maranhão	14.319	5.893
Piauí	5.516	2.455
Ceará	33.839	17.528
Rio Grande do Norte	15.898	5.389
Paraíba	21.537	5.911
Pernambuco	56.967	26.233
Alagoas	12.990	3.558
Sergipe	4.759	2.534
Bahia	40.017	15.217
Região Sudeste	539.431	262.384
Minas Gerais	167.880	58.166
Espírito Santo	17.940	5.324
Rio de Janeiro	84.936	47.182
São Paulo	268.675	151.712
Região Sul	197.261	75.200
Paraná	68.917	27.503
Santa Catarina	37.084	13.225
Rio Grande do Sul	91.260	34.472
Região Centro-Oeste	45.745	19.663
Mato Grosso do Sul	5.248	2.349
Mato Grosso	16.364	7.402
Goiás	11.255	4.099
Distrito Federal	12.878	5.813
TOTAL	1.043.254	462.652

Assim como revela a tabela 3, o total gasto pelo país neste período de 10 anos foi de R\$S 3.665.112.858,90, com um valor médio por internação de R\$ 3.513,15, uma média de permanência de 12 dias e uma taxa de mortalidade de 44,35. Na literatura, estima-se que o custo total da internação por sepse corresponde a 32,421 dólares que representa uma quantia muito superior ao despendido no Brasil, reforçando a disparidade entre a quantidade de dinheiro fornecida pelo SUS e o que realmente é necessário para o apoio efetivo do paciente séptico, uma das situações responsáveis pela alta letalidade dessa síndrome ^{2,23}. Junto a isso, o valor despendido por paciente por dia varia entre 13,292 e 75,015 dólares, também muito mais altos do que o valor médio de internação brasileiro, sendo o desfecho um determinante importante ²³. Ainda, o tempo permanência médio varia entre 7 e 9 dias, muito menor que o brasileiro, reforçando ainda mais a disparidade encontrada nos custos ². Quanto às taxas de mortalidade, o número encontrado é bem superior aos 26%

atribuídos aos países desenvolvidos e inferior à porcentagem de óbitos nas UTIs brasileiras que corresponde a 55,7%^{4,6,7}.

A Região Sudeste lidera em gastos, somando um total de R\$ 2.018.991.920,89, mais da metade do valor (55,08%) despendido em todo o país, bem como possui o maior valor médio por internação, a maior média de permanência em dias e, ainda, a maior taxa de mortalidade. A Região Centro-Oeste, a qual detém o menor número de casos e um valor total gasto relativamente baixo, fica somente atrás da Região Sudeste quanto ao valor médio da internação, a média de permanência e a taxa de mortalidade (tabela 3).

Tabela 3: Valor total e médio gasto, em reais, média de permanência, em dias, e taxa de mortalidade, das internações hospitalares por septicemia, segundo as regiões brasileiras, de acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2010-2019.

Região	Valor total	Valor médio por internação	Média de permanência	Taxa de mortalidade
Norte	168.769.956,5	3.069,94	11	37,63
Nordeste	669.829.222,7	3.254,09	10,9	41,16
Sudeste	2.018.991.921	3.742,82	13	48,64
Sul	638.482.581,8	3.236,74	10,6	38,12
Centro-Oeste	169.039.177,1	3.695,25	12,6	42,98
Total	3.665.112.858,90	3.513,15	12	44,35

Além disso, destaca-se a distribuição desigual de óbitos entre os diferentes regimes de internação (tabela 4). O regime público, apesar de possuir apenas 1,08 vezes mais internações que o regime privado, apresentou 1,47 vezes mais óbitos, com uma taxa de mortalidade significativamente maior, semelhante ao mostrado por Neira et al. (2018)², que obteve uma porcentagem de óbitos de 55,5% para hospitais públicos e de 37% para hospitais privados, bem como uma média de permanência de 2,7 dias a mais nos serviços públicos de saúde, corroborando com este estudo, mesmo frente a limitação da indisponibilidade da informação em 50,24% dos casos. Há várias explicações plausíveis para essa diferença, como recursos inadequados, menor disponibilidade de leitos, maior risco de eventos adversos e menor quantidade de profissionais da saúde disponíveis, bem como a possibilidade de menor qualificação dentro das instituições públicas de saúde quando comparadas as privadas^{5,6,7}.

Tabela 4: Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade segundo regime de internação, das internações hospitalares por septicemia, no Brasil, de acordo com os dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2010-2019.

Regime	Internações	Óbitos	Taxa de mortalidade
Público	269.571	138.316	51,31
Privado	249.455	86.590	34,71
Ignorado	524.228	237.746	45,35

3. Conclusão

Diante do elencado, é evidente que a sepse é um importante problema de saúde pública nacional e mundial ^{1,4,5,6,8}. Os pacientes sépticos ocupam a maior parte dos leitos das UTIs, têm longa permanência e, mesmo assim, morrem na maioria dos casos. Dessa forma, os elevados custos com essa síndrome estão associados com baixa efetividade. Uma das principais medidas para que esse panorama seja melhorado envolve, principalmente, aumentar o conhecimento da população e dos profissionais de saúde acerca da septicemia, para que assim haja reconhecimento e tratamento precoces, diminuindo as chances de óbito ⁸. Nesse sentido, as estratégias de educação continuada tanto nos hospitais quanto nas redes de comunicação nacional são essenciais e devem ser aprimoradas, assim como ocorre para outras condições, como o Infarto Agudo do Miocárdio. Além disso, o manejo dos recursos econômicos ainda é uma situação preocupante uma vez que falta infraestrutura para lidar adequadamente com essa grave condição ^{6,7}. Assim, a sepse poderá reconhecida precocemente e devidamente tratada, melhorando os índices apresentados para o Brasil.

Conclui-se, portanto, que foram levantados o perfil epidemiológico básico e os gastos das internações por septicemia no Brasil, em suas regiões e unidades federativas, realizando uma comparação entre efetivo e custo dos serviços com a literatura. É importante considerar que o presente estudo está sujeito a algumas limitações, como a subnotificação de dados ao SIH/SUS ou a falta de determinadas informações. Ademais, ressalta-se a necessidade de mais pesquisas brasileiras sobre o assunto, a fim de que se possa entender mais profundamente sobre o tema e como intervir sobre o mesmo.

Referências

1. Singer M, Deustchman CF, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA 2018;315(8):801-810.
2. Neira RAQ, Hamacher S, Japiassú AM. Epidemiology of sepsis in Brazil: Incidence, lethality, costs, and other indicators for Brazilian Unified Health System hospitalizations from 2006 to 2015. PLOS ONE 2018;13(4):1-15.
3. Hajj J, Blaine N, Salavaci J, Jacoby D. The "Centrality of Sepsis": A Review on Incidence, Mortality, and Cost of Care. Healthcare 2018;6(3):90-100.

4. Jost MT, Machado KPM, Oliveira APM, Linch GFC, Paz AA, Caregnato RCA, et al. Morbimortalidade e custo por internação dos pacientes com sepse no Brasil, Rio Grande do Sul e Porto Alegre. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção* 2019;9(2):149-154.
5. Machado FR, Cavalcanti AB, Bozza FA, Ferreira EM, Carrara FSA, Sousa FL, et al. The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis PREvalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. *The Lancet Infectious Diseases* 2017;17(11):1180-1189.
6. Machado FR, Ferreira EM, Sousa JL, Silva C, Schippers P, Pereira A, et al. Quality Improvement Initiatives in Sepsis in an Emerging Country: Does the Institution's Main Source of Income Influence the Results? An Analysis of 21,103 Patients. *Critical Care Medicine* 2017;45(15):1650-1659.
7. Taniguchi LU, Azevedo LCP, Bozza FA, Cavalcanti AB, Ferreira EM, Carrara FSA, et al. Disponibilidade de recursos para tratamento da sepse no Brasil: uma amostra aleatória de instituições brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2019;31(2):193-201.
8. Reinhart K, Daniels R, Kissoon N, Machado FR, Schachter RD, Finfer S. Recognizing Sepsis as a Global Health Priority - A WHO Resolution. *The New England Journal of Medicine* 2017;377(5):414-417.
9. Paoli CJ, Reynolds MA, Sinha M, Gitlin M, Crouser E. Epidemiology and Costs of Sepsis in the United States—An Analysis Based on Timing of Diagnosis and Severity Level. *Critical Care Medicine* 2018;46(12):1889-1897.
10. Rhee C, Jones TM, Hamad Y, Pande A, Varon J, O'Brien C, et al. Prevalence, Underlying Causes, and Preventability of Sepsis-Associated Mortality in US Acute Care Hospitals. *JAMA Network Open* 2019;2(2):e187571.
11. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil [homepage na internet]. Tabulador de dados de saúde [acesso em 21 fev 2020]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Estimativas da população [acesso em 21 fev 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 510, de 07 de abril de 2016. *Diário Oficial da União* 2016 Mai. 24; Seção 1. p. 44-46.
14. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan DR, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet* 2020;395:200-211.
15. Sales Júnior JAL, David CM, Hatum R, Souza PSSP, Japiassú A, Pinheiro CTS, et al. Sepse Brasil: estudo epidemiológico da sepse em Unidades de Terapia Intensiva brasileiras. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 2006;18(1):9-17.
16. Silva E, Pedro AM, Sogayar ACB, Mohovic T, Silva CLO, Janiszewski M, et al. Brazilian Sepsis Epidemiological Study (BASES study). *Critical Care* 2004;8(4):251-260.
17. Taniguchi LU, Bierrenbach AL, Toscano CM, Schettino GPP, Azevedo LCP. Sepsis-related deaths in Brazil: an analysis of the national mortality registry from 2002 to 2010. *Critical Care* 2014;18(6):1-7.
18. Silva EP, Duarte VC, Soares MM, Melo ATM, Calife ER, Rebouças ER, et al. Survival analysis of patients with sepsis in Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2019;52:e20180121.
19. Morello LG, Dalla-Costa LM, Fontana RM, Netto ACSO, Petterle RR, Conte D, et al. Assessment of clinical and epidemiological characteristics of patients with and without sepsis in intensive care units of a tertiary hospital. *Einstein (São Paulo)* 2019;17(2):1-8.

20. Agondi RC, Rizzo LV, Kalil J, Barros MT. Imunossenescência. *Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia* 2012;35(5):169-176.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Censo Demográfico [acesso em 21 fev 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=10503&t=destaques>.
22. Marinho A, Cardoso S, Almeida V. Desigualdade racial no Brasil: um olhar para a saúde. *Revista Desafios do Desenvolvimento* [periódicos na internet]. 2011 [acesso em 29 fev 2020];70. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2688:catid=28&Itemid=23.
23. Arefian H, Heublein S, Scherag A, Brunkhorst FM, Younis MZ, Moerer O, et al. Hospital-related cost of sepsis: A systematic review. *Journal of Infection* 2017;74(2):107-117.

Capítulo 8

ANÁLISE ESPACIAL DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM ÁREA ENDÊMICA NO BAIXO SUL DA BAHIA¹

Ismael Mendes Andrade²
Rozilda Vieira Oliveira Sacramento³

RESUMO

A análise espacial da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) tem sua importância para o estudo preventivo no campo da saúde. A LTA é uma doença parasitária, que acomete a pessoa e diversas espécies de animais domésticos e silvestres. O problema em questão do artigo foi investigar a influência da distribuição espacial da LTA na zona rural do município de Presidente Tancredo Neves, período de 2000 a 2009. No procedimento de investigação fez-se o levantamento dos números de casos da LTA no município por meio do Centro de Referência em Leishmaniose Dr. Jackson Costa e pelos dados do IBGE. Para elaboração dos mapas e análise espacial dos dados foi utilizado o programa TerraView 4.1. O resultado do diagnóstico permitiu identificar os setores censitários de maior risco para a transmissão. Os mapas temáticos elaborados podem contribuir no planejamento e ao monitoramento da LTA, facilitando as medidas preventivas das comunidades com maior endemicidade.

Palavras-chave: Análise espacial; Endemia; Mapas Temáticos.

ABSTRACT

The spatial analysis of American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) has its importance for the preventive study in the health field. ATL is a parasitic disease that affects the person and several species of domestic and wild animals. The problem in question of the article was to investigate the influence of the spatial distribution of the ATL in the rural area of the municipality of Presidente Tancredo Neves, period from 2000 to 2009. In the investigation procedure, it was made the survey of the number of cases of ATL in the municipality through Of the Reference Center on Leishmaniasis Dr. Jackson Costa and for the IBGE. For the elaboration of the maps and spatial analysis of the data the TerraView 4.1 program was used. The result of the diagnosis made it possible to identify the census tracts at greatest risk for transmission. The thematic maps elaborated can contribute to the planning and the monitoring of the ATL, facilitating the preventive measures of the communities with greater endemicity.

Keywords: endemic; spatial analysis; thematic maps.

1 INTRODUÇÃO

A Leishmaniose (tegumentar americana e visceral) no Mundo é considerada endêmica em 88 países onde 16 países são desenvolvidos e 72 países estão em desenvolvimento, na maioria, considerada uma enfermidade de classe social baixa onde a pobreza e a desnutrição são fatores importantes no aumento da susceptibilidade à doença. A leishmaniose está presente na África, Ásia, Europa, América do Norte e América

¹ Resultado de parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Geografia (UNEB, CAMPUS V).

² Doutorando em Ensino, Filosofia e História das Ciências (UFBA); Mestre em Planejamento Territorial (UEFS); graduando em Psicologia (UFRB); Bacharel em Saúde (UFRB); Geógrafo (UNEB); Pedagogo (FACIBRA). Professor da Faculdade de Ciências e Empreendedorismo (FACEMP).

³ Doutora em Energia e Ambiente; Mestre em Ciências Agrária; Geógrafa. Professora Titular da Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Ciências Humanas – Campus V,

do Sul, nestes existem 350 milhões de pessoas em risco, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010).

Nas Américas, a LTA é considerada uma zoonose primária de mamíferos silvestres, todavia o homem faz parte desse círculo por ter uma relação heterotópica desarmônica. Dessa forma, o homem pode adquirir a infecção ao entrar em contato com as áreas florestais ou em ambientes modificados pelo indivíduo, que contém os flebotomíneos.

A distribuição geográfica da leishmaniose no Brasil é restrita a regiões tropicais e temperadas onde existe o habitat natural dos flebotomíneos como a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica, que são locais úmidos e predominantemente com pouca luminosidade, assim como, pouca circulação de ar. Estes elementos conjuntamente criam o ambiente favorável à proliferação desses vetores. No Brasil, em meados de 1939 a 1940, Pessôa e colaboradores (apud CRUZ 2008), descreveram a LTA como doença profissional da margem da mata. Mais recente observa-se uma expansão geográfica crescentes nas Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. Do ano de 1994 a 1998 houve um aumento de 1.861 para 2.055 municípios com casos registrados da doença. A Leishmaniose Tegumentar Americana tem sido notificada em todos os estados do Brasil, com 605.062 casos relatados de 1980 a 2005. A LTA no Brasil atualmente apresenta extensa ampliação geográfica com registros de casos em todas as regiões brasileiras. Com várias manifestações clínicas que incluem a leishmaniose cutânea localizada, a leishmaniose cutânea mucosa e a leishmaniose cutânea difusão (COSTA et al., 2009, p. 40).

No Brasil existem atualmente, seis espécies de *Leishmania sp* responsável pela infecção da doença em seres humanos. Na Região Nordeste, segundo o manual de vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana (2007), o número de casos registrados de LTA no período de 2000 a 2009, foi de 57.233 casos. O maior índice de LTA está no estado do Maranhão com 34.876 casos notificados e em segundo lugar o estado da Bahia com 29.150 casos.

Na Bahia existem 417 municípios destes 143 em 2008 foram notificados casos de LTA. Os anos de maior número de casos foram 2000 e 2001, nos outros anos houve um declínio os números de casos, com o aumento em 2008, conforme figura 3, sem justificativa de estudo para tal aumento. Atualmente, a maior área endêmica está localizada no Baixo Sul da Bahia, referente ao maior número de casos nos municípios.

A *Leishmania sp* é transmitida ao hospedeiro (ser humano e animal) durante a picada de um inseto fêmea do gênero flebótomo, que ao fazer o repasto sanguíneo, ocorre regurgitação de saliva com forma promastigota de *Leishmania sp* no lago sanguíneo formada pela proboscida desse inseto na pele do hospedeiro. No hospedeiro humano a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma enfermidade que apresenta várias deformações tanto na pele como na mucosa, as espécies que mais infectam seres humanos, no estado da Bahia, são a *Leishmania (Viannia) brasiliensis*, (CUBA et al., 1985; HOCH et al., 1986) e *Leishmania (Leishmania) amazonensis*, (BARRETO et al., 1984; ROSA et al., 1988).

A dependência espacial, segundo Druck et al. (2004) é definida como uma compreensão da análise de fenômenos. Essa noção parte do que Waldo Tobler chama de primeira lei da Geografia: “todas as coisas são parecidas, mas as coisas mais próximas se parecem mais que as coisas mais distantes”. Ou, como afirma Noel Cressie, “a dependência [espacial] está presente em todas as direções e fica mais fraca à medida que aumenta a dispersão na localização dos dados”.

O alto índice da enfermidade no município de Presidente Tancredo Neves pode apresentar uma dependência espacial, pois as comunidades tendo características semelhantes em relação aos aspectos naturais ou sociais vão ser favoráveis a este fator espacial. Segundo os autores acima citados, os valores espaciais obtidos devem ser comparados como os valores que seriam produzidos no caso de não haver associação espacial entre as variáveis.

No estudo de análise espacial da LTA no Litoral Norte Paulista, realizado no período de 1993 a 2005 por Condino et al. (2008), verificou que a distribuição espacial dos casos da doença era heterogênea nos municípios estudados, com simultaneidade na manifestação reincidindo em intervalos regulares de seis a oito anos. Os resultados demonstram a importância de se trabalhar o georreferenciamento no estudo da enfermidade.

Campos-Junior (2007) visando identificar as áreas e os períodos do ano de maior transmissão da LTA nos seres humanos no município de Ilhéus, de 2000 a 2004, desenvolveu estudos aplicando análise espacial. Os resultados permitiram visualizar aglomerados da doença com identificação de pontos de maior risco da transmissão dentro dos setores censitários de áreas urbanas.

Em pesquisa sobre a distribuição geográfica da Leishmaniose Visceral no estado de Sergipe, Tavares e Tavares (1999) concluíram, através da análise espacial, que houve a expansão da enfermidade em todas as regiões sergipanas sem existir o deslocamento dos principais focos da doença.

O estudo da distribuição espacial da Leishmaniose Tegumentar Americana é muito importante, pois permitem formular hipóteses sobre os principais fatores ambientais da proliferação da doença e auxiliam no planejamento das políticas públicas de saúde, principalmente nas atividades da saúde ambiental no controle de vetores (TEODORO et al., 2008).

Os tipos de dados mais utilizados para análise espacial são: padrões pontuais, superfícies contínuas e taxas agregadas. Entre estes, o mais utilizados na ocorrência de doenças são os fenômenos expressos através de padrões de pontos. Entretanto, essa metodologia não exclui a possibilidade de trabalhar com dados agregados por área, como os que serão utilizados nesta pesquisa.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo: avaliar o padrão de distribuição espacial dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no município, durante o período de 2000 a 2009.

2 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido no município de Presidente Tancredo Neves, situa-se no Território do Baixo Sul da Bahia, altitude média de 160 metros. Segundo dados do IBGE (2014) o município possui 27.187 habitantes, com a área de 417 km². A pesquisa iniciou a partir de um levantamento de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana, no período de 2000 a 2009, junto ao Centro de Referência em Leishmaniose Dr. Jackson M. L. Costa (CRLDJML) no distrito de Corte Pedra no município de Presidente Tancredo Neves. Durante essa etapa identificou-se os endereços das pessoas que tiveram os casos confirmados da LTA.

Com a relação de endereços dos pacientes, obteve-se junto à coordenação local do IBGE, informações sobre as coordenadas geográficas das comunidades rurais e da sede do município. Esses dados, juntamente com o número de casos por comunidade, durante o período de 2000 a 2009, obtidos junto ao CRLDJML foram organizados em tabela, com extensão dbf, para inclusão no banco de dados do Arc Gis 9.1. Os dados inseridos no ambiente SIG foram sobrepostos à base cartográfica da divisão municipal do IBGE para seleção das comunidades a serem amostradas, considerando a distribuição espacial e a incidência dos casos.

Para análise espacial dos casos de LTA no município utilizou-se a base do setor censitário do IBGE, agrupando as comunidades dentro de cada setor, somando o número de casos para cada ano e associado esse valor a área de cada setor. Esse procedimento foi realizado utilizando a ferramenta edição do Arc Gis. Após obtenção dos dados por área, a base foi exportada em formato shapefile para o programa TerraView 4.1 onde foram realizados os procedimentos de análise da distribuição espacial dos casos de LTA.

As operações de análise espacial consistiram no cálculo do Índice de Moran Global com o objetivo de avaliar a ocorrência ou não de dependência espacial dos dados, considerando todo o município. Para uma avaliação mais detalhada procedeu-se ao cálculo do Índice de Moran Local, permitindo identificar áreas contínuas ou não de dependência espacial na distribuição dos casos de LTA no município. Para identificação de aglomerados e dispersão dos dados foram elaborados mapas de estimador de intensidade de Kernel possibilitando identificar diferentes padrões de distribuição da doença, bem como associar o deslocamento das áreas de elevado índice em função da dinâmica de organização do espaço geográfico. As operações foram realizadas para cada ano durante o período estudado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os fatores ambientais, estudados na área endêmica de Leishmaniose Tegumentar Americana do município de Presidente Tancredo Neves tem a relação da transmissão homem-ambiente. De acordo com os dados do Centro de Referência em Leishmaniose Doutor Jackson M. L. Costa, obtido no mês de janeiro de

2010 o município em Presidente Tancredo Neves apresentou, no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2009, 1.358 casos.

3.1 ÍNDICE DE MORAN GLOBAL

O índice de Moran possibilita identificar a estrutura de correlação espacial que melhor visa descrever os dados, ou seja, características da dependência espacial, mostrando como os valores estão correlacionados no espaço. O índice de Moran faz um teste para saber se existe alguma independência espacial entre os setores censitários; neste caso o valor seria zero. Valores positivos (entre 0 e +1) indicam para a correlação direta e negativos, (entre 0 e -1) correlação inversa. (INPE, 2004). A tabela 1 apresenta o índice de Moran Global e sua significância (p-valor) para a distribuição dos casos por ano. Observa-se que apenas para o ano de 2006 e 2009 houve dependência espacial.

Tabela 1 - Estatística espacial do Índice de Moran Global.

ANO	VALOR DE ÍNDICE	P-VALOR*
2000	0.0698716	0.29
2001	-0.055693	0.31
2002	-0.0866695	0.26
2003	0.0422643	0.37
2004	-0.0570415	0.32
2005	0.0754076	0.23
2006	0.494606	0.02
2007	0.251301	0.06
2008	0.0571342	0.35
2009	0.335851	0.04

*valor < ou = a 0,05 indica dependência espacial.

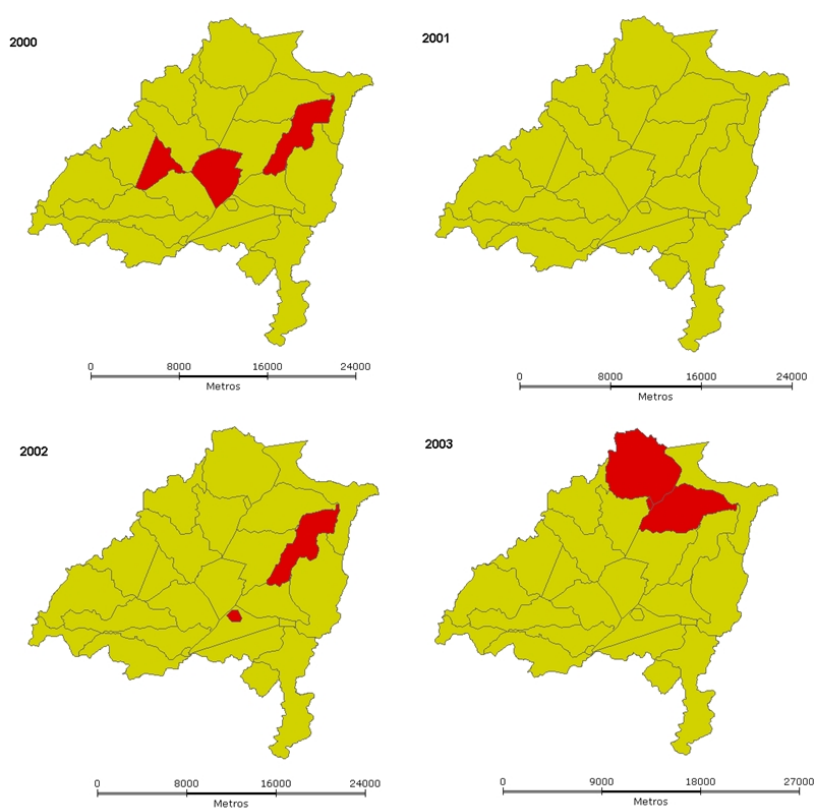
3.2 ÍNDICE DE MORAN LOCAL – LISA

O índice de Moran Global é útil como caracterização de toda a região de estudo, possibilitando identificar um único valor como média de associação espacial para todo um conjunto de dados da área. Para tanto é necessário utilizar indicadores de associação espacial que possam ser relacionados às diversas localizações de uma única variável distribuídas espacialmente, portanto o índice de Moran Local utiliza essa

correlação espacial para todos os setores censitários, que trata de um indicador local de um valor específico de correlação para cada área, permitindo a identificação de agrupamentos e valores externos.

Nos mapas apresentados nas figuras 1 a 3, verifica-se o valor de significância do índice de Mora Local, podendo observar que para o ano de 2000, 2002 e 2003, houve a correlação entre dois a três setores censitários com dependência espacial e para o ano 2001 ausência de correlação espacial é total. No ano de 2000 e 2002, não há definição de uma área contínua, como observado no ano de 2003 (Figura 1).

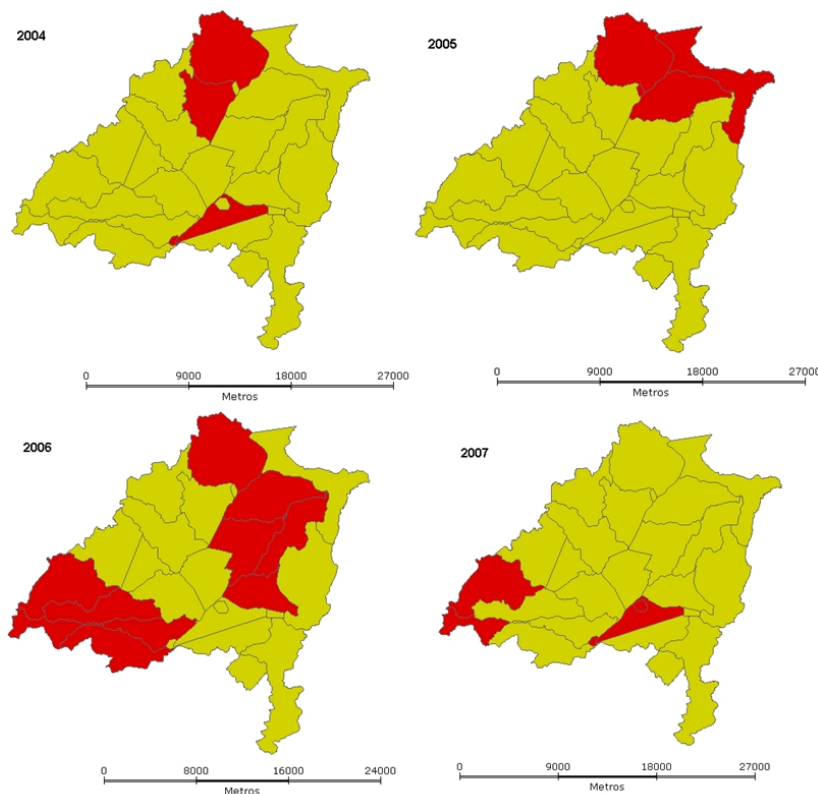
Figura 1 - Mapa Temático do Índice de Moran Local nos anos de 2000 a 2003. Áreas destacadas em amarelo indica ausência de dependência espacial ($p > 0,05$) e em vermelho a existência de correlação espacial ($p < 0,05$).



Fonte: Elaborado pelos autores.

A definição mesmo de setores com maior significância só foi observado no ano de 2006 na porção sudoeste e nordeste; no ano de 2007 na porção oeste, em 2005, na porção nordeste e 2004, na porção norte (Figura 2).

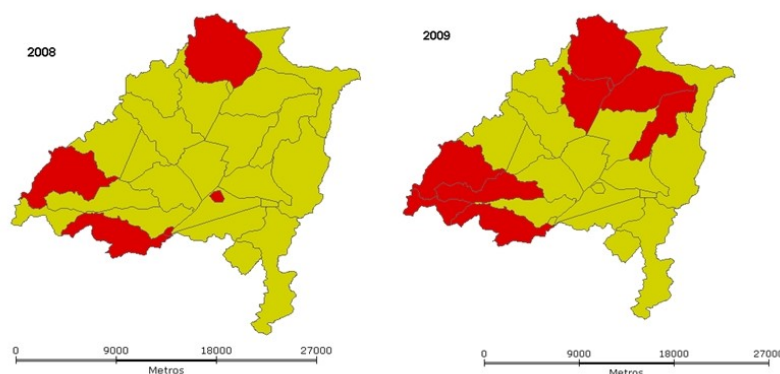
Figura 2 - Mapa Temático do Índice de Moran Local nos anos de 2004 a 2007. Áreas destacadas em amarelo indica ausência de dependência espacial ($p > 0,05$) e em vermelho a existência de correlação espacial ($p < 0,05$).



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os anos de 2005 e 2006 (Figura 2) e 2009 (Figura 3) tiveram o maior agrupamento de área como dependência espacial. Para o ano de 2008 visualiza-se na figura 27, a correlação espacial em setores distintos. No ano de 2005 aplicando o índice de Moran Global não foi detectada a correlação espacial, dificultando a identificação da dependência, pois esse índice avalia a distribuição da variável considerando toda a área. Por essa razão faz-se necessário calcular o índice de LISA, que possibilita o agrupamento de áreas com valor específico de cada porção. No ano 2006 e 2009 tanto o índice global e o índice de LISA identificaram a área de dependência espacial. O estudo de LTA pode ser explicado pela sua correlação espacial, que possibilita identificar setores censitários a exemplo dos anos de 2005, 2006 e 2009. Esse estudo ajuda entender os agrupamentos que apresentaram semelhanças na distribuição espacial dos casos de LTA e que possivelmente estejam correlacionados como os fatores ambientais.

Figura 3 - Mapa Temático do Índice de Moran Local nos anos de 2008 e 2009. Áreas destacadas em amarelo indica ausência de dependência espacial ($p > 0,05$) e em vermelho a existência de correlação espacial ($p < 0,05$).



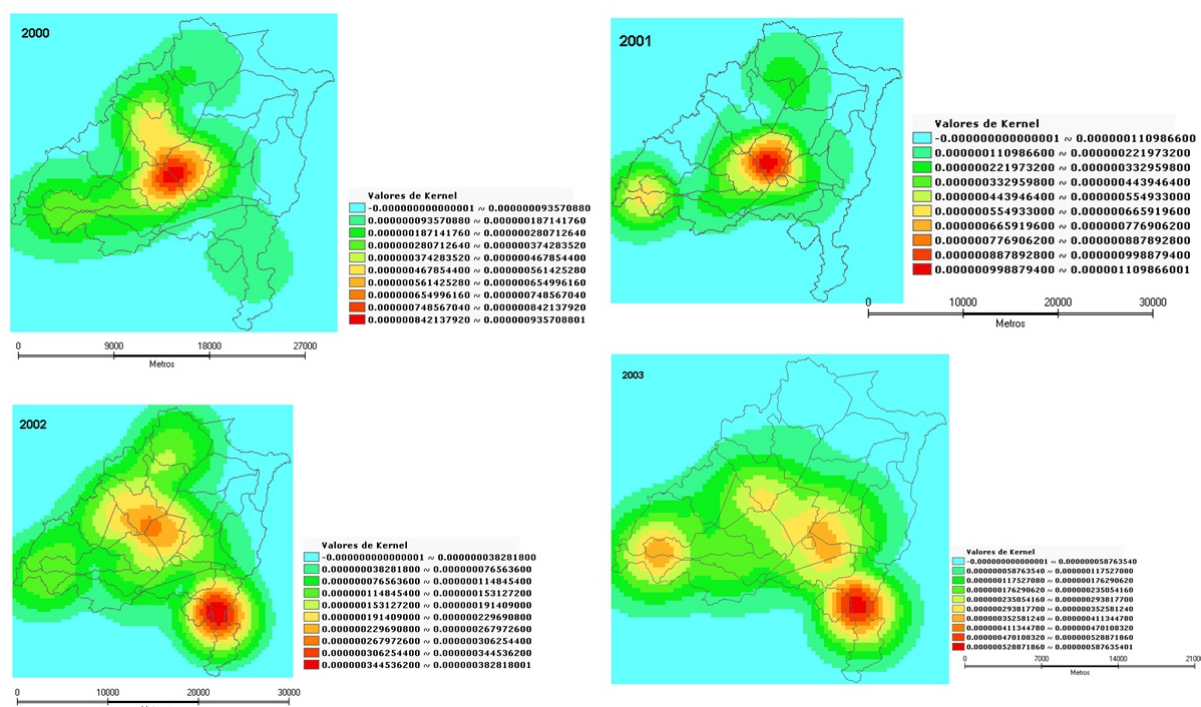
Fonte: Elaborado pelos autores.

3.3 MAPA DE KERNEL

O Mapa de Kernel é uma análise de comportamento que se aplica também para dados agregados, como os obtidos nesse trabalho por setor censitário. Esse mapa permite por meio de interpolação estimar a densidade dos casos para todo o município. Portanto, obtendo uma visão geral da intensidade do processo em toda região do mapa em estudo.

A ferramenta foi utilizada para calcular a intensidade em cada ano (Figuras 4 a 6) proporcionando uma visão das áreas de dispersão ou aglomeração. Na (Figura 4) mostra a densidade de Kernel dos números de casos de LTA no ano de 2000 e 2001, indicando uma forte concentração em um único ponto (vermelho intenso) localizado ao centro urbano do município e em suas proximidades uma ocorrência média (laranja e amarelo intenso). Visualiza-se no ano 2001 uma distribuição similar ao ano de 2000, mas com uma nova intensidade na área oeste do mapa (amarelo intenso). Podemos perceber no ano de 2002 e 2003 uma mudança na área de intensidade de ocorrência da LTA, representada pelo ponto (vermelho intenso) ao sul do município, e uma baixa intensidade na área próxima ao centro urbano (laranja e amarelo intenso). Verifica-se também no ano de 2003 a evidência de um novo ponto de baixa intensidade ao centro oeste do município, existindo uma expansão dos números de casos nessa área.

Figura 4 - Estimador de densidade de kernel para todos os casos de LTA no ano de 2000 a 2003.

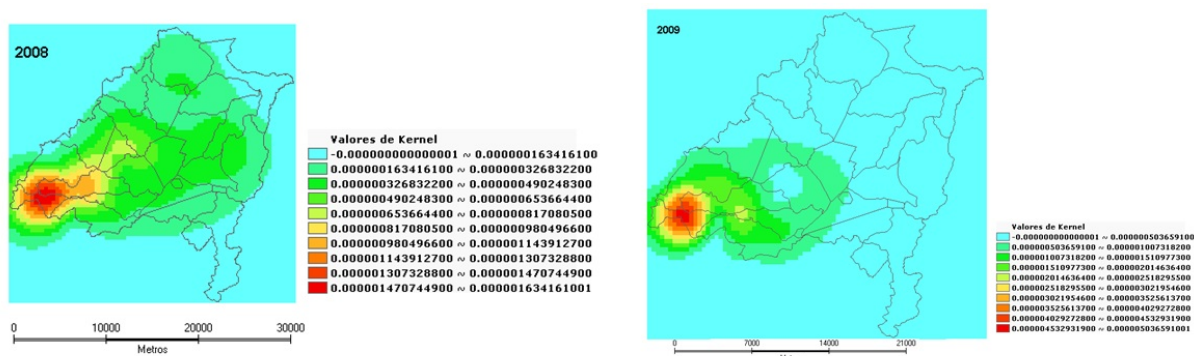


Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se na figura 5 uma alta densidade ao centro da malha urbana e em regiões próximas com média intensidade. Existe também uma semelhança do ano de 2004 para o ano de 2006 que tem ponto de alta densidade na mesma localização do ano de 2004, com média densidade ao sul do município. Visualiza-se a figura 5 no ano de 2005 a concentração intensa na área urbanizada e em seu contorno e um novo círculo (amarelo intenso) ao sul do mapa, ressurgindo uma nova ocorrência da LTA. Assim, o comportamento observado ao longo dos anos demonstra uma predominância, correspondente aos anos de 2000 a 2005 que tem uma maior concentração do valor de Kernel ao entorno da zona urbana, analisa-se pelo fato da população residente na cidade, exercer atividade na zona rural. Essas pessoas não residiam na área rural, pois nesses anos a “modernização” não tinha ocorrido na maioria das comunidades, ou seja, o incentivo do Governo na agricultura e a eletrificação rural não existiam.

Observa-se no ano de 2006 um padrão na distribuição espacial dos números de casos de LTA, concentrado na área oeste e sudoeste nas demais não apresentam intensidade de ocorrência. O mesmo padrão de distribuição citado no ano de 2006, este presente no ano de 2007, com pouca diferença da localização (do vermelho intenso) que esta mais para o centro oeste e com uma intensidade relativa de ocorrência (verde intenso) ao noroeste.

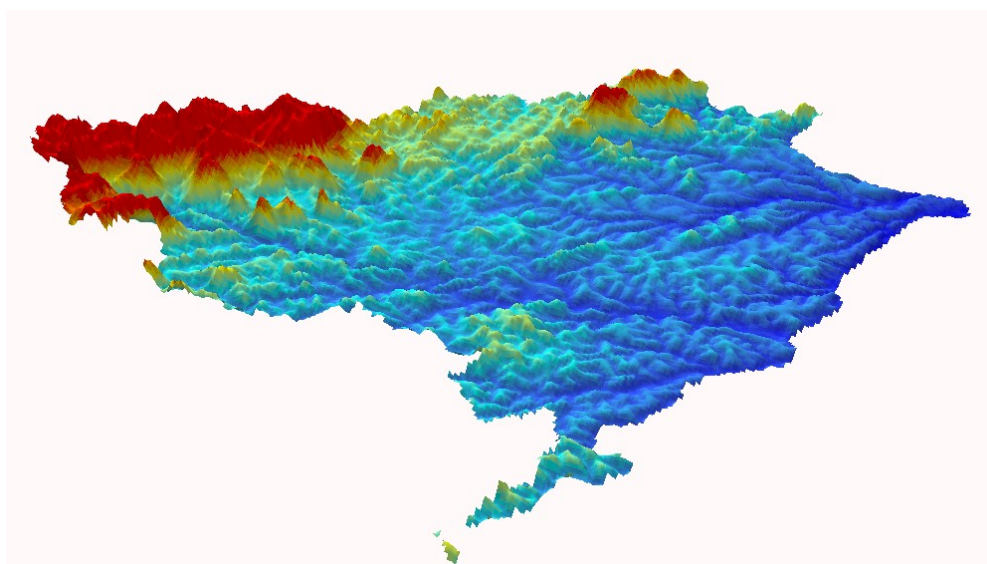
Figura 6 - Estimador de densidade de kernel para todos os casos de LTA no ano de 2008 e 2009.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se na figura 7, uma representação do modelo número do terreno do município em 3D. Verifica-se que a porção oeste do município apresenta cotas mais elevadas e relevo acidentado, associado com maior densidade da rede de drenagem criando condições favoráveis de umidade para reprodução dos flebotomíneos. Ressalta-se ainda que o relevo mais elevado favorece o sombreamento de parte da vertente retendo maior umidade.

Figura 7 – Modelo numérico do terreno do município de Presidente Tancredo Neves.



Fonte: Elaborado pelos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise espacial dos números de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana feito nos períodos de 2000 a 2009 verificou-se que a transmissão não ocorreu em um único setor censitário do município, mas em áreas continua e distintas. Nos anos de 2005, 2006 e 2009 obteve uma dependência espacial, relação que justifica que os setores ao seu entorno tenham características similares.

A existência de características ambientais parecidas, como relevo, cobertura vegetal e desmatamento faz com que os setores censitários tenham semelhanças e assim crescendo áreas de expansão da enfermidade.

Contudo o estudo da distribuição espacial da Leishmaniose permitiu entender o território e suas áreas de maior intensidade. Com essa análise poderá ser utilizada para justificar investimentos nas políticas públicas de saúde para buscar medidas de cabíveis na redução de números de acometimento a enfermidade, pois o município representa uma área endêmica e atualmente não há nenhum programa ou projeto de prevenção sendo realizado.

REFERÊNCIAS

BARRETO, A.C., et al. **Características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em uma região endêmica do Estado da Bahia, Brasil**. Boletim de la Oficina Sanitária Panamericana, 80: 415-423, 1981.

BRASIL. **Manual de controle de leishmaniose tegumentar americana**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

CAMPOS-JÚNIOR, D.; A. C. **Distribuição Espacial Dos Casos Humanos De Leishmaniose Tegumentar Americana Na Zona Urbana De Ilhéus, Bahia, Brasil, 2000-2004**. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. 2007. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/SSLA7TWJWW/1/tese_formatada_para_gr_fica_2_5_2.pdf> Acesso em 05 ago. 2011.

CONDINO, M., et al. **Leishmaniose tegumentar americana no Litoral Norte Paulista, período 1993 a 2005**. São Paulo: Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 41(6):635-641, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003786822008000600015&script=sci_arttext> Acesso em: 20 jul. 2011.

COSTA. J.M.L., et al. **Modalidades Clínicas, Diagnóstico E Abordagem Terapêuticas Da Leishmaniose Tegumentar No Brasil**. Gazeta Médica da Bahia. Ano 143, V. 79, Sup. 3, p. 70-83, 2009.

CRUZ. M. F. R. **Estudo Epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), no município de Itamaracá, Região Norte do Estado do Paraná, Brasil, em áreas de influencia do complexo hidrelétrico na bacia do Rio Parapanema, 2001 a 2006**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, 2008. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=498811&indexSearch=ID>>. Acesso em: 20 jul. 2010.

DRUCK, S. et al. **Análise Espacial de Dados Geográficos**. Brasília, EMBRAPA, 2004.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>> Acesso em: 02 fev. 2011.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Terraview**. 2011. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/terraview/php/docs.php?body=Tutorial_i> Acesso em: 02 fev. 2011.

OMS - Organização Mundial de Saúde. 2010. Disponível em: <www.who.int/leishmaniasis/en/> Acesso em: 11/12/2010.

TAVARES, L. e TAVARES, E. **Incidência, Distribuição Geográfica e Aspectos Ambientais das Áreas Endêmicas da Leishmaniose Visceral em Sergipe**. Aracaju: Fundação Nacional de Saúde, 1999. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/iesus/v8n1/v8n1a06.pdf>> Acesso em 25 jul. 2010.

TEODORO, U, et al. **Distribuição geográfica e características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em áreas de colonização antiga do Estado do Paraná, sul do Brasil**. Rio de Janeiro: Caderno de Saúde Pública, 24 (6): 1291-1303, jun, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v24n6/10.pdf>. Acesso em 25 jul. 2010.

Capítulo 9

ANALISE SITUACIONAL DO SUICÍDIO DA POPULAÇÃO LGBT

Alexia Jade Machado Sousa¹
Francisco Jander de Sousa Nogueira²

RESUMO

Este estudo foca na impotência de ressaltar que as pesquisas relacionadas à saúde mental da população LGBT é uma forma de atender a uma solicitação presente na Política Nacional de Saúde Integral LGBT. Nesse sentido, o objetivo é analisar estudos sobre o suicídio dentro da comunidade LGBT e as implicações e atravessamentos presentes nessa problemática. Esta análise foi realizada no segundo semestre do ano de 2019. Os trabalhos foram pesquisados em plataformas científicas, utilizando os descritores: "suicídio LGBT" e "homossexualidade e suicídio". Foram inclusos trabalhos em língua portuguesa, inglês e espanhol. De acordo com a análise realizada, é possível ver inúmeras questões que atravessam o suicídio dentro da comunidade LGBT. Nesse caso, o suicídio apresenta diversas causas, se considerando um indicador de qualidade de vida. Assim, por se tratar de um tema preocupante em termos pessoais, sociais e profissionais, principalmente com números crescentes em todo o mundo, mostra-se necessário estudos voltados para o tema como forma de criar dados e também intervenções mais efetivas e tangíveis. Percebe-se que são cogentes cada vez mais estudos voltados para a temática, que é de extrema necessidade para formulação inclusive de diagnósticos.

PALAVRAS-CHAVE: Minorias Sexuais e de Gênero, Suicídio, Análise.

ABSTRACT

This study focuses on the impotence to emphasize that research related to the mental health of the LGBT population is a way to meet a request present in the National Policy for Integral Health LGBT. In this sense, the objective is to analyze studies on suicide within the LGBT community and the implications and crossings present in this problem. This analysis was carried out in the second half of 2019. The works were researched on scientific platforms, using the descriptors: "LGBT suicide" and "homosexuality and suicide". Works in Portuguese, English and Spanish were included. According to the analysis carried out, it is possible to see numerous issues that go through suicide within the LGBT community. In this case, suicide has several causes, considering itself an indicator of quality of life. Thus, as it is a matter of concern in personal, social and professional terms, especially with increasing numbers around the world, studies on the topic are shown to be necessary as a way of creating data and also more effective and tangible interventions. It is perceived that more and more studies focusing on the theme are cogent, which is extremely necessary for the formulation of diagnoses.

KEYWORDS: Sexual and Gender Minorities, Suicide, Analysis.

INTRODUÇÃO

A cada 45 segundos ocorrem um suicídio em algum lugar do planeta. Há um contingente de 1.920 pessoas que cometem suicídio diariamente (BOTECA, 2014). As taxas de suicídio têm uma variação com relação a grupos etários, gênero e raça (SILVA et al., 2018).

¹ Graduanda em Psicologia pela Universidade Federal do Piauí-UFPI/CMRV.

² Pesquisador e Doutor em Sociologia. Professor na Universidade Federal do Piauí-UFPI/CMRV.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) as mortes por suicídio aumentaram 60% nos últimos cinquenta anos (OMS, 2002). Dados sobre mortalidade por suicídio no Brasil derivam de informações constantes de atestados de óbitos compiladas pelo o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde. No entanto, esses dados costumam estar subestimados.

Diante da triste realidade dos indicadores de suicídio no Brasil, é notório que no país análises são feitas sobre o suicídio da população sexualmente minoritária. Assim, pesquisas relacionadas à saúde mental da população LGBT é uma forma de atender a uma solicitação presente na Política Nacional de Saúde Integral LGBT.

Nesse sentido, a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais reconhece os efeitos da discriminação e do preconceito no processo de saúde-doença dessa população. É imprescindível que a saúde desses segmentos vá além das questões referentes à epidemia de AIDS e da complexidade e diversidade dos problemas de saúde que os afetam. Assim, os objetivos da referida política falam sobre as mudanças nos determinantes sociais da saúde, que afetam a população LGBT.

Assim, este trabalho teve como objetivo analisar estudos sobre o suicídio dentro da comunidade LGBT e as implicações e atravessamentos presentes nessa problemática. Esta análise foi realizada no segundo semestre do ano de 2019, os trabalhos foram pesquisados em plataformas científicas, utilizando os descritores: "suicídio lgbt" e "homossexualidade e suicídio". Foram inclusos trabalhos em língua portuguesa, inglês e espanhol.

DESENVOLVIMENTO

Skerrett, Kõlves e De Leo (2014) desenvolveram um estudo sobre o suicídio entre lésbicas, gays, bissexuais e pessoas trans da Austrália, a pesquisa teve como objetivo determinar se esses indivíduos que morrem por suicídio constituem uma subpopulação única daqueles que morrem por suicídio, quando comparados a pessoas heterossexuais. O *Queensland Suicide Register* mantém registros de todos os suicídios em *Queensland* desde 1990. Todos os casos de 2000 a 2009 (inclusive; um total de 5.966 casos) foram verificados quanto a possíveis indicadores de orientação sexual e identificação de gênero. Foram identificados 35 casos de suicídio entre lésbicas (n = 10), gays (n = 22), bissexuais (n = 2) e transgêneros (n = 1). Foram localizados três casos de comparação de suicídios não-LGBT para cada suicídio LGBT, pareados por idade e sexo.

Como resultado dessa pesquisa foi descoberto que era significativamente mais provável que a depressão fosse mencionada nos casos de suicídios LGBT do que nos casos não-LGBT. Enquanto 12,4% do grupo de comparação foram diagnosticados com distúrbios psicóticos, não houve tais diagnósticos entre indivíduos LGBT. Indivíduos LGBT experimentaram problemas de relacionamento com mais frequência, com

conflitos de relacionamento também sendo mais frequentes do que em casos não-LGBT. Apesar de suas limitações, este estudo - o primeiro do gênero na Austrália - parece indicar que as pessoas LGBT exigiriam abordagens direcionadas nos serviços de saúde mental e geral (SKERRETT; KÖLVES; DE LEO, 2014).

No ano seguinte, Rocha-Buelvas (2015) se debruçou sobre o tema com o objetivo de apresentar os avanços e atrasos normativo, social, epidemiológico e político do comportamento suicida em minorias sexuais como um problema de saúde pública de uma perspectiva analítica, interpretativa e crítica. Segundo ele, o conhecimento teórico deste assunto é consideravelmente reduzido, e se configura de suma importância no discurso da saúde pública.

Com uma perspectiva diferente das analisadas anteriormente, Gibbs e Goldbach (2015) foram os primeiros a realizar um estudo conhecido a explorar como o conflito de identidade religiosa afeta os comportamentos suicidas entre jovens lésbicas, gays, bissexuais e transgêneros (LGBT) e testar a homofobia internalizada como mediadora. Uma análise secundária de 2.949 jovens foi conduzida usando um conjunto de dados nacional coletado pelo *OutProud* em 2000.

Três indicadores de conflito de identidade e uma escala de homofobia internalizada (mediador) foram incluídos em regressões logísticas com três resultados variáveis de suicídio diferente. A homofobia internalizada media completamente um indicador de conflito e media parcialmente a relação dos outros dois indicadores com pensamentos suicidas. A homofobia internalizada também media totalmente a relação entre um indicador de conflito e pensamentos suicidas crônicos. Dois indicadores foram associados ao dobro das chances de uma tentativa de suicídio.

Assim, Gibbs e Goldbach (2015) apontam que jovens adultos LGBT que amadurecem em contextos religiosos têm maiores chances de pensamentos suicidas, e mais especificamente pensamentos suicidas crônicos, bem como tentativa de suicídio em comparação com outros jovens adultos LGBT. A homofobia internalizada é responsável apenas por partes desse conflito.

Lytle et al. (2015) pensaram sobre a temática colocando um elemento novo, o objetivo foi examinar as associações de identidade racial/étnica e afiliação religiosa com ideação suicida entre lésbicas, gays, bissexuais e questionadores e estudantes universitários heterossexuais. Um objetivo adicional foi determinar a prevalência de ideação suicida passiva (isto é, ideação por morte) e ideação suicida ativa entre esses indivíduos culturalmente diversos. O método da pesquisa mostra os dados da amostra baseada em probabilidades do *National Research Consortium* de estudantes universitários de 70 instituições pós-secundárias (n = 24.626) foram usados para examinar a ideação suicida ativa e passiva nos últimos 12 meses e a ideação suicida ativa entre os alunos por orientação sexual, raça/identidade étnica e afiliação religiosa. Na maioria dos grupos raciais/étnicos e afiliações religiosas, os estudantes não heterossexuais eram mais propensos a relatar ideação suicida ativa do que os indivíduos heteronormativos. Entre os integrantes do primeiro grupo, os indivíduos latinos apresentaram menor chance de relatar ideação suicida passiva e ativa

nos últimos 12 meses do que seus colegas brancos e não hispânicos. Comparados aos estudantes cristãos, os indivíduos agnósticos/ateus tiveram maiores chances de relatar ideação suicida passiva nos últimos 12 meses, e os estudantes judeus eram menos propensos a apoiar a ideia suicida passiva e ativa nos últimos 12 meses. Os resultados corroboram pesquisas anteriores que mostram uma prevalência elevada de ideação suicida entre indivíduos não-heteronormativos em comparação com seus pares heterossexuais. Esses achados estão entre os primeiros a documentar diferenças de prevalência na população em minoria com base em identidades interseoriais (raça/etnia e afiliação religiosa).

O estudo comparativo de Baiocco (2015) teve como identificar variáveis demográficas, sociais e psicológicas associadas à ideação suicida em uma amostra italiana e uma espanhola, levando em consideração a relevância da orientação sexual como fator de risco para suicídio. Trezentos e vinte homens gays e bissexuais, 396 homens heterossexuais; 281 lésbicas e mulheres bissexuais e 835 mulheres heterossexuais foram recrutados. Nas análises de regressão logística qui-quadrado e multivariável, identificaram vários fatores de risco transnacionais consistentes para ideação suicida: ter menor escolaridade, não ser religioso, ser homossexual ou bissexual, não estar envolvido em um relacionamento estável, ter menor nível de pares e parentes apegos e com sintomas depressivos. Curiosamente, o fator de risco mais forte em ambas as amostras, após os sintomas de depressão, foi a orientação sexual.

Com um estudo realizado por revisão sistemática sobre suicídio entre populações LGBT, teve como objetivo revisar a literatura científica publicada entre 2004 e 2014 sobre suicídio entre pessoas LGBT. Quarenta e cinco artigos foram selecionados para essa análise temática. Como conclusão, os autores destacaram que o foco de pesquisas sobre suicídio entre populações LGBT é principalmente exploratório, assim, é necessário mais atenção a esses grupos de risco da comunidade de pesquisa sobre suicídio, a fim de fornecer evidências úteis para a prevenção e desenvolvimento de intervenções focalizadas e eficazes (TOMICIC et al., 2016).

Pineda-Roa (2017) realizou seu estudo com o objetivo de investigar os fatores de risco para ideação suicida em jovens de Bogotá (Colômbia) que se identificam como homossexuais. Participaram 175 homens entre 14 e 27 ($19,02 \pm 2,0$) anos, os quais completaram dois testes, um para pensamentos suicidas e outro para homofobia internalizada (IH). Foi utilizada a técnica de amostragem não probabilística por bola de neve. Como conclusão, o autor destacou que esses achados são consistentes com pesquisas anteriores e sugerem a necessidade de intervenções preventivas precoces na busca da saúde sexual não coercitiva, buscando o reexame da HI por meio de terapias afirmativas de diversidade sexual.

O estudo de Cuerda-Galindo e colaboradores (2017) foram mais longe e buscaram trazer sobre as condições de vida nos campos de concentração nazistas que eram duras e desumanas, levando muitos prisioneiros a cometer suicídio. Dessa forma, o autor destaca em seu estudo o Sachsenhausen (Oranienburg, Alemanha) que foi um campo de concentração que operou de 1936 a 1945. Mais de 200.000 pessoas foram

detidas lá sob o domínio nazista. Este estudo analisa as mortes classificadas como suicídio por presos neste campo, classificadas como homossexuais, ambas de acordo com os arquivos nazistas sobreviventes. Esse coletivo foi especialmente reprimido pelas autoridades nazistas. Os dados foram coletados dos arquivos do Memorial Sachsenhausen e do Serviço Internacional de Rastreamento em *Bad Arolsen*. Certificados de óbito originais e relatórios de autópsia foram revisados. Até o final da Segunda Guerra Mundial, existem 14 atestados de óbito que afirmam "suicídio" como causa de morte de prisioneiros classificados como homossexuais, todos homens com idades entre 23 e 59 anos e de várias religiões e estratos sociais. Com base em uma população de 1.200 prisioneiros classificados como homossexuais, isso nos permite calcular uma taxa de suicídio de $1.167 / 100.000$ (durante o período de oito anos) para essa população, uma taxa 10 vezes maior do que para os presos globais ($111 / 100.000$). No entanto, esse estudo tem várias limitações: nem todos os suicídios são registrados; alguns assassinatos foram encobertos como suicídios; a maioria dos documentos foi perdida durante a guerra ou destruída pelos nazistas ao deixar os campos e não há muitos dados disponíveis de outros campos para comparar. Assim, concluíram que cometer suicídios em Sachsenhausen era uma prática comum, embora possa ser impossível obter dados precisos.

O suicídio, para Nagafuchi (2017) ainda é um grande tabu em nossa sociedade. Em sua pesquisa, o autor tem como objetivo principal lançar luz a um tema relativamente pouco estudado, que é a interseção entre suicídio, gênero e sexualidade nos meios digitais. Além disso, buscou compreender como uma interpretação contemporânea da biopolítica, pautada nos sofrimentos sociais, tem impacto nas formações e (re)construções das subjetividades e nas experiências cotidianas de pessoas que tentaram ou que realizaram o suicídio. Assim, o pesquisador realizou uma etnografia digital baseada em materiais, dados, entrevistas e outras informações coletadas na internet para mostrar como a experiência humana, no que tange o suicídio, pode se tornar uma enorme incógnita, cheia de vicissitudes ou interstícios que estão na base das formas de vida dos sujeitos.

Yildiz (2018) também realiza um estudo de revisão sobre a temática do presente estudo, o objetivo da sua revisão foi integrar conhecimentos e experiências baseados em evidências relacionados ao suicídio em minorias sexuais na literatura de enfermagem. Este estudo foi realizado de acordo com as diretrizes do PRISMA, que contém um processo de triagem sistemático básico. Quatorze artigos preencheram os critérios de pesquisa. A avaliação abrangeu 4 temas: 1) tentativas de suicídio; 2) pensamentos de suicídio; 3) tentativas de suicídio e suicídio completo; 4) Pensamentos suicidas e tentativas de suicídio. A maioria dos estudos focou nas dimensões da tentativa de suicídio. A principal descoberta foi que os jovens de grupos minoritários sexuais (LGBTs) exibem mais ideias suicidas, mais tentativas de suicídio e correm mais risco de completar o suicídio do que indivíduos heterossexuais.

Não são poucas as evidências que sugerem que as pessoas lésbicas, gays, bissexuais e trans (LGBT) são mais propensas a tentar tirar suas próprias vidas na juventude quando comparadas a pessoas

heterossexuais e/ou cisgêneros. O estudo de Rivers et al. (2018) baseia-se em entrevistas aprofundadas com 17 indivíduos LGBT que vivem na Inglaterra e explora as narrativas usadas pelos participantes para entender melhor suas percepções de risco e circunstâncias protetoras para explicar tentativas de suicídio em jovens. A partir disso, os autores argumentam que é importante entender como os indivíduos LGBT com histórico de tentativas de suicídio narram e compreendem suas experiências no início da vida e sugerimos que as experiências negativas iniciais continuem afetando os adultos LGBT atualmente.

Na pesquisa de Hughes, Rawlings e McDermott (2018) Os jovens que se identificam como lésbicas, gays, bissexuais e trans (LGBT) apresentaram níveis mais altos de suicídio em comparação com os pares heterossexuais ou cisgêneros e enfrentam barreiras significativas ao acesso aos serviços de saúde mental, incluindo preconceitos da equipe. Em uma pesquisa transversal, a equipe de saúde mental que relatou ter recebido treinamento de conscientização LGBT apresentou uma probabilidade significativamente maior de relatar em relação ao trabalho com jovens LGBT que discutia rotineiramente questões de sexualidade. Assim, os autores concluem que é necessário aprimorar a força de trabalho em saúde mental na conscientização LGBT, e esses achados indicam que o treinamento da conscientização pode ter um impacto positivo na prática.

No mesmo ano também é possível destacar o estudo de Pinto-Cortez e colaboradores (2018) tendo como objetivo avaliar o efeito mediador do sofrimento psicológico entre homofobia internalizada e risco de suicídio em uma amostra de homens pertencentes a minorias sexuais em Arica (Chile). A amostra foi composta por 157 homens entre 18 e 53 anos ($M = 24,4$; $DP = 5,49$), recrutados por disponibilidade e técnica de bola de neve, aos quais foi administrada a "Escala de homofobia internalizada", o "Breve inventário de sintomas" e a "Escala de risco suicida". Os resultados obtidos mostram um efeito mediador do sofrimento psicológico entre homofobia internalizada e risco de suicídio. Ou seja, o risco de suicídio aumenta, na medida em que a homofobia internalizada e o sofrimento psicológico são incluídos no modelo como uma terceira variável. Assim, os autores destacam a importância da redução da homofobia internalizada e do sofrimento psíquico nas intervenções psicossociais com homens chilenos de minorias sexuais, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento da saúde mental desse grupo.

Em um estudo brasileiro, no Distrito Federal, os pesquisadores Baére e Zanello (2018) desenvolveram um trabalho que teve como escopo analisar o comportamento suicida a partir de dados epidemiológicos, já existentes e produzido, envolvendo óbitos e tentativas de autoexterminio. Todos os dados foram analisados sob a perspectiva de gênero, através das diferenças entre homens e mulheres, orientação sexual e identidade de gênero. Verificou-se distinções entre a frequência de óbitos e de tentativas de suicídio entre homens e mulheres, além de valores de gênero presentes nos aspectos sociodemográficos, como faixa etária, raça/cor; escolaridade, situação conjugal, entre outros elementos existentes nos documentos analisados. Em decorrência da ausência de itens presentes nos registros de óbitos e do não preenchimento de determinados

campos da ficha de notificação de tentativas de autoextermínio, não foi possível examinar os dados relativos à orientação sexual e identidade de gênero, o que denota negligência com a saúde mental da população LGBT.

Por fim, o estudo de Wang et al. (2019) traz que pouco se sabe sobre a suicídio em homens chineses que fazem sexo com homens (HSH) infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Assim, este estudo investigou a suicídio e seus correlatos clínicos em HSH chineses com infecção por HIV. Suicidalidade, características demográficas e clínicas foram avaliadas em 410 HSH com infecção pelo HIV recrutados consecutivamente em uma clínica pública de HIV na China. A prevalência de suicídio foi de 10,7% em HSH chineses infectados pelo HIV. Em comparação com aqueles sem suicídio, os HSH com suicídio eram mais propensos a serem mais jovens, solteiros e desempregados, e apresentavam insônia mais frequente, menor contagem de linfócitos CD4 e escores totais mais altos de GAD-7 e CSE-D. Análises de regressão logística múltipla revelaram que a suicídio estava independentemente associada ao desemprego ($p = 0,03$, OR = 0,3, IC 95% = 0,1-0,9), idade ($p < 0,01$, OR = 0,9, IC 95% = 0,8-0,9), CD4 contagem de linfócitos ($p = 0,02$, OR = 0,9, IC 95% = 0,9-1,0) e a pontuação total do GAD-7 ($p < 0,001$, OR = 1,3, IC 95% = 1,1-1,5). Com isso, descobriu-se que o suicídio é comum em HSH chineses com infecção pelo HIV. Dessa forma, existe uma necessidade urgente de desenvolver um programa abrangente de prevenção ao suicídio e serviços de saúde mental para essa população.

CONCLUSÃO

De acordo com a análise realizada, é possível ver inúmeras questões que atravessam o suicídio dentro da comunidade LGBT. Nesse caso, o suicídio apresenta diversas causas, se considerando um indicador de qualidade de vida.

Na saúde, o estudo sobre as tentativas e ideações suicidas procura problematizar os impactos desse acontecimento sobre a sociedade. Entretanto, a maioria das discussões sobre o tema não disponibiliza ao profissional da saúde elementos para instrumentalizá-lo quando pacientes ou usuários tentam se matar (FUKUMITSU, 2014).

Assim, por se tratar de um tema preocupante em termos pessoais, sociais e profissionais, principalmente com números crescentes em todo o mundo, mostra-se necessário estudos voltados para o tema como forma de criar dados e também intervenções mais efetivas e tangíveis. Percebe-se que são cogentes cada vez mais estudos voltados para a temática, que é de extrema necessidade para formulação inclusive de diagnósticos.

Tanto os fatores de risco quanto os de proteção para o comportamento suicida e para o suicídio são complexos, com múltiplas determinações, podendo ser prevenidos através de intervenções oportunas embasadas em dados confiáveis (BRASIL, 2017). Os benefícios advindos dessa análise consistem na

pretensão de contribuir para a atenção à população envolvida no estudo a fim de compreender as percepções da população em relação ao suicídio.

Os dados dessa análise poderão servir para outros estudos e potencialização da discussão em torno da saúde e atenção integral às pessoas da comunidade LGBT sobre a temática do suicídio, entendendo as diversas situações de violência que podem vivenciar diante de questões como a sexualidade e gênero.

REFERÊNCIAS

1. BAÉRE, Felipe de; ZANELLO, Valeska. O gênero no comportamento suicida: Uma leitura epidemiológica dos dados do Distrito Federal. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 23, n. 2, p. 168-178, 2018.
2. BAIOTTO, Roberto et al. Suicidal ideation among Italian and Spanish young adults: The role of sexual orientation. **Archives of suicide research**, v. 19, n. 1, p. 75-88, 2015.
3. BOTEGA, N. J. Comportamento suicida: epidemiologia. **Psicologia Usp**, v. 25, n. 3, p. 231-236, 2014.
4. BRASIL. Ministério Da Saúde, Boletim Epidemiológico Perfil epidemiológico das tentativas e óbitos por suicídio no Brasil e a rede de atenção à saúde - Ministério da Saúde Volume 48 N° 30 – 2017.
5. CUERDA-GALINDO, Esther et al. Study of deaths by suicide of homosexual prisoners in Nazi Sachsenhausen concentration camp. **PLoS one**, v. 12, n. 4, p. e0176007, 2017.
6. FUKUMITSU, K. O. O psicoterapeuta diante do comportamento suicida. **Psicologia USP**, v. 25, n. 3, p. 270-275, 2014.
7. GIBBS, Jeremy J.; GOLDBACH, Jeremy. Religious conflict, sexual identity, and suicidal behaviors among LGBT young adults. **Archives of Suicide Research**, v. 19, n. 4, p. 472-488, 2015.
8. HUGHES, Elizabeth; RAWLINGS, Victoria; MCDERMOTT, Elizabeth. Mental health staff perceptions and practice regarding self-harm, suicidality and help-seeking in LGBTQ youth: Findings from a cross-sectional survey in the UK. **Issues in mental health nursing**, v. 39, n. 1, p. 30-36, 2018.
9. LYTLE, Megan C. et al. Associations of racial/ethnic identities and religious affiliation with suicidal ideation among lesbian, gay, bisexual, and questioning individuals. **Journal of affective disorders**, v. 178, p. 39-45, 2015.
10. NAGAFUCHI, Thiago. **Um réquiem feito de silêncios: suicídio, gênero e sexualidade na Era Digital**. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
11. PINEDA-ROA, Carlos Alejandro. Factores de riesgo de ideación suicida en una muestra de adolescentes y jóvenes colombianos autoidentificados como homosexuales. **Revista Colombiana de Psiquiatria**, 2017.
12. PINTO-CORTEZ, Cristian et al. MALESTAR PSICOLÓGICO COMO MEDIADOR ENTRE LA HOMOFOBIA INTERIORIZADA Y EL RIESGO SUICIDA EN HOMBRES CHILENOS. **Psicología Conductual**, v. 26, n. 3, p. 529, 2018.

13. RIVERS, Ian et al. LGBT people and suicidality in youth: A qualitative study of perceptions of risk and protective circumstances. **Social Science & Medicine**, v. 212, p. 1-8, 2018.
14. ROCHA-BUELVAS, Anderson. El riesgo suicida y los significados de las minorías sexuales: un nuevo reto para la salud pública. **Revista de la Facultad de Medicina**, v. 63, n. 3, p. 537-544, 2015.
15. SILVA, B. F. A., et al. O suicídio no Brasil Contemporâneo. **Sociedade e Estado**, vol. 33. no. 2. Brasília, 2018.
16. SKERRETT, Delaney Michael; KÖLVES, Kairi; DE LEO, Diego. Suicides among lesbian, gay, bisexual, and transgender populations in Australia: An analysis of the Queensland Suicide Register. **Asia-Pacific Psychiatry**, v. 6, n. 4, p. 440-446, 2014.
17. TOMICIC, Alemka et al. Suicidio en poblaciones lesbiana, gay, bisexual y trans: revisión sistemática de una década de investigación (2004-2014). **Revista médica de Chile**, v. 144, n. 6, p. 723-733, 2016.
18. WANG, Yuan-Yuan et al. Suicidality and clinical correlates in Chinese men who have sex with men (MSM) with HIV infection. **Psychology, health & medicine**, v. 24, n. 2, p. 137-143, 2019.
19. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Multisite intervention study on suicidal behaviors. Geneva, 2002.
20. YILDIZ, Erman. Suicide in sexual minority populations: A systematic review of evidence-based studies. **Archives of psychiatric nursing**, v. 32, n. 4, p. 650-659, 2018.

Capítulo 10

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A QUALIDADE DE VIDA DO BEBÊ PREMATUROVanessa Rayanne de Souza Ferreira¹Emilly da Silva Pereira²Francisco Izanne Pereira Santos³Liara Rosa de Medeiros Silva⁴Mara Regina Pereira Viana Damasceno Feitosa⁵Evaldo Sales Leal⁶**RESUMO**

O recém-nascido prematuro ou pré-termo compreende o bebê que nasce antes de atingir 37 semanas de gestação, tendo como consequências o incompleto desenvolvimento dos órgãos e maior vulnerabilidade, necessitando, assim, de cuidados especiais e atenção. Analisar como a assistência de enfermagem pode contribuir na qualidade de vida do bebê prematuro. Foram utilizados artigos buscados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e seus sites associados. Utilizou-se como descritores “cuidados de enfermagem”, “qualidade de vida” e “recém-nascido prematuro”. As informações coletadas foram ordenadas em quadros para discussão. O enfermeiro após o parto deve se preocupar com a pele do recém-nascido prematuro (RNPT) por ser uma estrutura frágil e imatura, levando perigo em relação variação de temperatura e a perda significativa de calor. Uma assistência para evitar essa situação é o controle térmico da incubadora e o monitoramento da temperatura axilar. Alternar a posição do RNPT de quatro em quatro horas evitando movimentação continua mostra-se uma alternativa para conservar o calor. A enfermagem deve ter a preocupação de manter a pele íntegra e enxuta evitando qualquer complicação. O método canguru (MC) é outra intervenção que ajuda no desenvolvimento em vários aspectos do pré-termo, como maturação dos órgãos, aperfeiçoamento do sistema imunológico e um gradativo aumento de peso crucial para a sua evolução. Pode-se compreender a vulnerabilidade do RNPT e sua necessidade de cuidados constantes e especiais. Percebe-se também que as ações do enfermeiro ajudam na melhora da qualidade do bebê prematuro ao prestar cuidados imprescindíveis em suas primeiras horas de vida, evitando complicações.

Palavras-chave: Assistência de Enfermagem. Prematuro. Qualidade de Vida. Vulnerabilidade.

ABSTRACT

The preterm or preterm newborn comprises the baby born before 37 weeks of gestation, resulting in incomplete organ development and increased vulnerability, thus requiring special care and attention. To analyze how nursing care can contribute to the premature baby's quality of life. Wanted articles were used in the Virtual Health Library (VHL) and its associated sites. "Nursing care", "quality of life" and "premature newborn" were used as descriptors. The information collected was ordered in tables for discussion. The postpartum nurse should be concerned about the skin of the premature newborn (PTNB) as it is a fragile and immature structure, leading to danger in relation to temperature variation and significant loss of heat. Assistance to avoid this situation is the thermal control of the incubator and the monitoring of the axillary temperature. Alternating the position of the PTNB every four hours to avoid continuous movement shows an alternative to conserve heat. Nursing should be concerned with maintaining intact and lean skin avoiding any complications. The kangaroo

¹ Acadêmica de Enfermagem na Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

² Acadêmica de Enfermagem na Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

³ Enfermeiro e Pós-graduando em Enfermagem Obstétrica pela Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

⁴ Enfermeira e Preceptora da Disciplina de Estágio Supervisionado II do Curso de Curso de Bacharelado em Enfermagem da Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

⁵ Enfermeira, Especialista em Saúde da Família, Auditoria em Serviços em Saúde e Saúde Baseada em Evidências, Professora da Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

⁶ Enfermeiro, Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí - UFPI (2013) e Doutorando em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil

(MC) method is another intervention that helps in development in various aspects of the preterm, such as maturation of the organs, improvement of the immune system and a gradual increase in weight crucial for its evolution. It is possible to understand the vulnerability of the PTNB and its need for constant and special care. It is also noticed that the actions of the nurse help to improve the quality of the premature baby by providing essential care in the first hours of life, avoiding complications.

Keywords: Nursing Care. Premature. Quality of life. Vulnerability.

INTRODUÇÃO

Segundo Fleck et al. (2011) intitula-se como prematuro ou pré-termo o bebê que nasce no curto período de 20 a 37 semanas gestacionais, devido a isto possui a formação de seus órgãos e sistemas considerados ainda imaturos e posteriormente ao nascimento, assumiram funções que nas quais ainda não estarão desenvolvidos o bastante. Tornando-se preocupante o seu estado clínico devido a sua fragilidade.

Os recém-nascidos (RN) são classificados até 37 semanas incompletas como prematuros limites; com 31 a 36 semanas, considerados prematuros moderados e entre 24 a 36 semanas, prematuros extremos. Observando o peso determinam-se os inferiores a 2.500 gramas de baixo peso, os 1.500 gramas muito a baixo do peso e os 1.000 gramas extremo baixo peso (FLECK et al., 2011). O baixo peso neonatal tem sido um dos elementos de maior preocupação devido o risco de mortalidade, quando este é prevalente.

A prematuridade para Silva et al. (2016) eleva significativamente a mortalidade neonatal seja imediata ou tardia, havendo associação com vários danos a saúde, tendo como exemplo a síndrome da angústia respiratória, doença pulmonar crônica e paralisia cerebral. Deve-se ter uma atenção dobrada com os prematuros extremos, que possuem idade gestacional menor de 27 semanas, devido sua grande suscetibilidade a essas doenças.

A assistência de qualidade após o parto prematuro é primordial para evitar que haja maiores prejuízos para o desenvolvimento do RN, do dia do nascimento em diante, prevenindo possíveis infecções, com uso de assepsia adequada, aplicação do aleitamento materno o mais rápido possível para ganho de peso e monitorização constante do bebê para que não passe despercebido qualquer alteração fisiológica.

Os primeiros contatos após o nascimento são primordiais para início do vínculo familiar. Já que mediante a sua fragilidade fisiológica, o bebê prematuro é privado do convívio familiar, que poderia influenciar de maneira benéfica na sua recuperação, como o contato pele a pele, o ato da amamentação e adaptação com o som da voz dos pais. Desta forma, nota-se o quão fundamental é a inclusão do momento dos pais com RN durante sua internação (SILVA et al., 2016).

Dessa forma, para que haja essa participação ativa dos pais durante o tratamento, foram elaborados métodos e técnicas para introduzirem a vivência da mãe com o filho, tornando a assistência mais humanizada. Segundo Chiodi et al. (2012) aderir ao método canguru promove um maior contato entre o binômio mãe e filho,

devido este incentivar a antecipação da entrada das mães nas unidades neonatais permitindo que as mesmas possam cuidar de seus bebês.

Pode-se afirmar que para a família é um momento difícil, de total apreensão quanto o estado clínico do bebê. Silva et al. (2016) afirma que faz parte do papel do enfermeiro(a) prestar apoio emocional aos familiares, informando sempre sobre os procedimentos feitos, sobre a atual condição em que o bebê se encontra, para que tenham uma melhor compreensão e adaptação a rotina de internação da criança.

De acordo com Chiodi et al. (2012) o profissional ao orientar e permitir que os pais acompanhem os cuidados feitos ao RN, durante o período da internação, faz com que manifestem menos ansiedade ao assumirem as responsabilidades que antes pertenciam aos profissionais, quando estes forem para casa, gerando o aumento da confiança de que irão conseguir desempenhar essas tarefas.

Com isso, diante dessa temática indaga-se; **De que maneira a aplicação da assistência de enfermagem pode contribuir para a qualidade de vida do bebê prematuro?**

O objetivo dessa pesquisa é analisar como a assistência de enfermagem pode contribuir na qualidade de vida do bebê prematuro. Além disso, evidenciar os cuidados utilizados pelo enfermeiro (a) ao bebê prematuro.

Portanto, o tema foi selecionado para discussão de um assunto de grande relevância para o meio acadêmico e profissional. Que por sua vez, é bastante atual já que a taxa de mortalidade neonatal no Brasil é bastante elevada. Tornando-se relevante ao trazer uma reflexão que contribui para os cuidados de enfermagem quanto à humanização.

DESENVOLVIMENTO

Essa pesquisa é do tipo revisão integrativa da literatura, apresentando natureza descritiva e uma abordagem qualitativa. Segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011) a revisão integrativa é desenvolvida seguindo a construção de seis etapas: escolha do tema e o levantamento de uma problemática para a pesquisa, colheita dos dados e definição dos critérios de inclusão e exclusão, análise de estudos pré-escolhidos e escolhidos, descrição de estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados, apresentação e resumo da ideia.

Para as pesquisas foram utilizados artigos buscados na plataforma de dados online Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e seus sites associados. A busca decorreu, por meio, da utilização de palavras que retratam o assunto abordado no corpo do trabalho, isto é, os intitulados descritores que existem de forma constatada pelo vocabulário estruturado DeCS - Descritores em Ciência da Saúde, na qual são: “cuidados de enfermagem”, “qualidade de vida” e “recém-nascido prematuro”.

Nos critérios de inclusão optou-se pela procura de trabalhos publicados entre os anos de 2009 e 2019, que estivessem com texto completo, que fossem somente artigos no idioma português, disponíveis

gratuitamente, com assunto principal “recém-nascido prematuro” e “cuidados de enfermagem”, que atendessem os três descritores utilizados. Foram excluídos artigos anteriores a 2008, além dos que foram publicados somente em forma de resumo e citações com língua contrária a citada anteriormente.

Com isso, após a busca na BVS utilizando os métodos de pesquisa abordados previamente, obteve-se um resultado de 11 achados. Depois de realizada uma avaliação desses trabalhos, por meio da leitura de títulos e resumos, verificando sua associação com o tema escolhido e reparando quais estavam com duplicidade, sobraram 5 artigos que utilizados neste estudo. As informações coletadas dos trabalhos foram ordenadas em quadros para discussão.

Dessa forma, as informações colocadas nos quadros tiveram a seguinte divisão: quadro 1 (título, autores e ano de publicação) e quadro 2 (objetivos e principais achados). Essa organização serviu para relacionar, analisar e interpretar os dados entre si, com o intuito de atingir os objetivos propostos por esta pesquisa. Todas as regras de autoria foram seguidas, referenciando os autores citados no estudo, indo de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Primeiramente foi construído um quadro para expor os artigos contemplando informações como: título, autores e ano de publicações dos trabalhos. Depois de realizar a pesquisa nas bases de dados, utilizando os descritores e filtrando os achados com os critérios de inclusão e exclusão, foram escolhidos 5 estudos expostos no Quadro 1 para avaliação da revisão integrativa.

Quadro 1 - Artigos para análise da revisão integrativa.

TÍTULO	AUTOR (ES)	ANO DE PUBLICAÇÃO
1. A pele do Recém-Nascido Prematuro sob a Avaliação do Enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea.	MARTINS, C.P; TAPIA, C.E.V.	2009
2. Cuidado Quanto á Termorregulação do Recém-Nascido Prematuro: o olhar da enfermeira.	ROLIM, K.M.C. et al.	2010
3. Humanização dos Cuidados ao Recém-Nascido no Método Canguru: relato de experiência.	LOPES, T.R.G. et al.	2017
4. O Valor Atribuído pelos Profissionais de Enfermagem aos Cuidados Preconizados pelo Método Canguru.	STELMAK, A.P.; MAZZA, V.A.; FREIRE, M.H.S.	2017
5. Vivências de Mães Sobre a Hospitalização do Filho Prematuro.	ROSO, C.C. et al.	2014

Fonte: Próprio autor, 2019.

Observou-se que dos 5 artigos selecionados, 2 (40%) correspondem ao ano de 2017, os anos de 2009, 2010 e 2014 ficaram com 1 publicação (20%) cada. Não foram encontradas publicações referentes aos demais anos na janela de tempo preestabelecida para o estudo. Com a obtenção dos dados pela análise dos artigos, observou-se que o ano de 2017 teve o maior número de publicações referentes ao tema discutido.

O Quadro 2 mostra informações como objetivos e principais achados das publicações selecionadas.

Quadro 2 - Objetivo e principais achados de estudos para análise da revisão integrativa.

ESTUDO	OBJETIVO	PRINCIPAIS ACHADOS
1	Divulgar a importância do cuidado adequado com a pele do recém-nascido prematuro norteado pelo enfermeiro.	- Cabe ao profissional enfermeiro indicar a direção adequada para o cuidado, por meio de um protocolo de manuseio da pele do RN prematuro, validar o cuidado (diária e periodicamente) e intervir quando necessário.
2	Conhecer a percepção da enfermeira quanto aos cuidados de enfermagem na termorregulação dos recém-nascidos prematuros (RNPTs) na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).	- As enfermeiras da UTIN precisam estabelecer rotinas para a termorregulação dos RNPTs, privilegiando suas especificidades e fundamentando seu cuidado, também em cuidado humanizado que priorize a formação e o fortalecimento do vínculo mãe e filho, como o contato pele a pele, preconizado pelo Método Mãe Canguru.
3	Relatar a vivência de uma assistência humanizada, por meio de práticas educativas no Método Canguru, em uma maternidade-escola.	- As atividades educativas provocaram mudanças no comportamento das puérperas e de seus familiares. As mães passaram a valorizar, bem como praticar mais a posição do Método Canguru e as práticas humanizadas que o permeiam. Além disso, percebeu-se o empoderamento também das famílias envolvidas.
4	Compreender o valor atribuído pelos profissionais de Enfermagem aos cuidados humanizados propostos pelo Método Canguru.	- A equipe de Enfermagem encontra-se como mediadora para que as primeiras interações RN/equipe, RN/pais, RN/família estabeleçam-se. - O Método Canguru foi comparado a um

		“seguro de vida” para o RN, pois promove a participação efetiva dos pais, conferindo-lhes competência para o cuidado gradual e aquisição de habilidade e segurança frente às peculiaridades do filho prematuro.
5	Descrever a vivência das mães em relação ao nascimento de um filho prematuro internado em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	- A enfermagem pode desenvolver novas estratégias que possibilitem atenção e qualidade de vida aos RN prematuros e aos seus familiares, auxiliando no vínculo, por meio das atividades de educação em saúde, o método mãe canguru, além da articulação com os demais profissionais.

Fonte: Próprio autor, 2019.

3.1 A Enfermagem no Cuidado com a Termorregulação do Bebê Prematuro

A enfermagem presta alguns cuidados iniciais ao recém-nascido prematuro (RNPT) em suas primeiras horas de vida, devido a sua condição de saúde vulnerável é importante realizar uma assistência eficaz e de forma humanizada. Tendo isso em vista, segundo as análises realizadas por Martins e Tapia (2009) uma das primeiras situações a serem executadas pelo enfermeiro após o parto e na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é o cuidado com a pele, por ser uma estrutura frágil e imatura aumenta o perigo em relação variação de temperatura e a perda significativa de calor.

Ainda segundo o autor acima, um dos procedimentos que podem ser executados pela enfermagem, para proteger a pele do RNPT em relação à perda de calor é o controle térmico da incubadora, monitorando a temperatura axilar na qual oscila normalmente entre a faixa de 36° a 37°C. O autor também cita que a movimentação continua do RN gera dificuldades para conservar calor devido à mudança de postura, logo é indicado que alterne sua posição de quatro em quatro horas mantendo o RN aconchegado no leito em posição fetal. Ao adotar essas medidas relevantes pode melhorar significativamente o desenvolvimento e a qualidade de vida do bebê prematuro.

Corroborando com essa opinião, Rolim (2010) diz ainda que o RNPT de acordo com o estágio de prematuridade em que se encontra, tende a possuir a pele mais sensível, tanto a sua constituição quanto a sensibilidade à temperatura, a última se apresentando mais aguçada conforme o ambiente, pendendo para muito frio ou muito quente. Em função disso, a enfermagem deve ser meticulosa ao preservar a integridade

cutânea do RN, incluindo práticas como manutenção da temperatura e umidade do ambiente por intermédio da incubadora, bem como limpeza, hidratação, remoção de adesivos e monitorização constante.

Dessa forma, compreende-se que a temperatura intrauterina e a temperatura da UTIN são inteiramente distintas, por esse motivo, é necessário que se faça uma comparação entre esses dois meios a fim de entender e investigar os problemas enfrentados pelo RNPT. A enfermagem é bastante eficaz ao prestar assistência como: esquentar o RN por meio de berço de calor radiante, deixar o bebê pré-termo enxuto, não destampar a incubadora a todo o momento, atentar para o umidificador do respirador. Assistir ao pré-termo é de total responsabilidade do enfermeiro, o mesmo deve ser mantido em temperatura adequada para seu estado, evitando, assim, uma piora (ROLIM et al., 2010).

Assim, tanto Martins e Tapia (2009) quanto Rolim et al. (2010) concordam que o profissional enfermeiro e a sua equipe são preparados para prestar uma assistência qualificada ao RNPT que depende muito de quem está lhe cuidando por necessitar de atenção organizada. Ao realizar intervenções de enfermagem visando manter a manutenção da pele e consequentemente da termorregulação, a qualidade de vida do pré-termo tem um aumento significativo contribuindo para o seu desenvolvimento de forma positiva.

Método Canguru e o seu Benefício para o Relacionamento Mãe e Pré-Termo

De acordo com os estudos de Lopes et al. (2017) o método canguru (MC) quando é mais voltado à assistência humanizada, propõe aproximar o RNPT à mãe e ao pai, proporcionando ao bebê uma resposta positiva do seu estado de fragilidade contribuindo também para fortalecer os laços afetivos. A união do binômio e a execução do MC favorecerão ambos, pois o vínculo colaborará para que aja um reconhecimento da mulher como mãe, o bebê se sentirá protegido e confiante, além de melhorar os aspectos fisiológicos, como maturação dos órgãos, aperfeiçoamento do sistema imunológico e um gradativo aumento de peso crucial para a sua evolução.

O profissional diante disso, deve estar capacitado para orientar aos pais sobre como posicionar o bebê, as etapas do MC, sua importância e os benefícios que o mesmo é capaz de propiciar na vida dos envolvidos. Esse método promove uma maior interação entre o bebê e a mãe, possibilitando um cuidado integral. Por isso torna-se mais fácil cuidar do fisiológico com a presença materna no hospital, pois facilita a diminuição de sentimentos como medo, estresse e insegurança que tendem a surgir em outros casos quando mãe e filho estão separados (LOPES et al., 2017).

Stelmak, Mazza e Freire (2017) dizem que o RNPT tem o desenvolvimento afetivo prejudicado pelas internações, é preocupante por tratar-se de suma importância para as funções cerebrais. O MC oferta vários benefícios sendo um deles a formação de vínculo afetivo entre os pais e o bebê, o início é por meio de estímulos. A equipe de enfermagem está sempre presente atuando como mediadora para os primeiros

momentos de interação entre o RN e sua família, o profissional precisa orientar os pais sobre como realizar os primeiros toques no seu filho. A presença dos pais é importante, não sendo apenas expectadores e sim instrumentos terapêuticos.

Roso et al. (2014) concordam com essa afirmação pois revelam que o acompanhamento das mães incluídas nos cuidados prestados pelo hospital, junto com a enfermagem prestando sua assistência e o apego do RNPT com a família, tende a proporcionar condições necessárias para a criação do vínculo, tendo como resultado positivo um aumento da qualidade no cuidado integral ao bebê prematuro. O MC é uma prática que facilita toda essa interação entre RN, mãe e equipe de enfermagem, tornando-se indiscutível a sua contribuição para desenvolvimento do paciente na UTIN.

CONCLUSÃO

Perante o que foi pesquisado, notou-se o quão é essencial que a equipe de enfermagem esteja capacitada para colaborar com um atendimento humanizado, atento e atualizado, visando obter resultados satisfatórios, gerando maior qualidade de vida aos pacientes. Sempre buscando aprender e desenvolver métodos que adicionem sobrevida e que também venha assistir aos pais em suas dificuldades emocionais.

Logo, pode-se compreender a vulnerabilidade de um bebê que nasce prematuro e sua necessidade de cuidados constantes e especiais. Percebe-se também que uma assistência de enfermagem humanizada também está atrelada com o aumento significativo do cuidado com a mãe e o bebê prematuro por parte da família. Os objetivos foram alcançados satisfatoriamente, além disso, essa pesquisa pode contribuir para outros estudos futuros.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais**. *Gestão e Soc.*, [S.l.], v. 5, n. 11, p. 121-36, 2011. Disponível em: <<http://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/viewFile/1220/906>>. Acesso em: 04 fev. 2019.

CHIODI, Lucilei Cristina et al. Educação Em Saúde e a Família Do Bebê Prematuro: uma revisão integrativa. *Acta Paul. Enferm.* v. 25, nº. 06, p. 969-74, 2012. Disponível em; <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/39173>. Acesso em: 04 fev 2019.

FLECK, Adriana. O bebe Imaginário e o Bebe Real No Contexto Da Prematuridade. Dissertação de Mestrado não Publicada. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Porto Alegre-RS, 2011. Disponível em; <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/37208>. Acesso em; 04 fev 2019.

LOPES, Thaís Rosental Gabriel et al. Humanização dos Cuidados ao Recém-Nascido no Método Canguru: relato de experiência. **Rev. Enferm. UFPE on line**. Recife, v. 11, n. 11, p. 4492-7, Nov. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/25089/24746>>. Acesso em: 03 Fev. 2019.

MARTINS, Christiane Pereira; TAPIA, Carmen Elisa Villalobos. A Pele do Recém-Nascido Prematuro sob a Avaliação do Enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 62, n. 5, p. 778-783, Out. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000500023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 Fev. 2019.

ROLIM, Karla Maria Carneiro et al. Cuidado quanto à Termorregulação do Recém-Nascido Prematuro: o olhar da enfermeira. **Rev. Rene.**, Fortaleza, v. 11, n. 2, p. 44-52, Abr./Jun. 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/14664/1/2010_art_kmcrolim.pdf>. Acesso em: 03 Fev. 2019.

ROSO, Camila Castro et al. Vivências de Mães Sobre a Hospitalização do Filho Prematuro. **Rev Enferm. UFSM**, Santa Maria, v. 4, n. 1, p. 47-54, Jan/Mar. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5902/2179769210246>>. Acesso em: 03 Fev. 2019.

SILVA, Meire Munhak et al. Vivencias De Famílias De Neonatos Prematuros Hospitalizados Em Unidades De Terapia Intensiva Neonatal; revisão integrativa. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**. v. 06, nº. 02, p.1-13, Ago/2016. Disponível em; <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/940/1108>. Acesso em; 04 fev, 2019.

STELMAK, Alessandra Patrícia; MAZZA, Verônica de Azevedo; FREIRE, Marcia Helena de Souza. O Valor Atribuído Pelos Profissionais de Enfermagem aos Cuidados Preconizados Pelo Método Canguru. **Rev. Enferm. UFPE online**, Recife, v. 11, n. 9, p. 3376-85, Set., 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/110236/22167>>. Acesso em: 03 Fev. 2019.

Capítulo 11

**AUMENTO DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EM MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE
EPIDEMIOLÓGICA E EVOLUTIVA**
**INCREASE IN CONGENITAL SYPHILIS CASES IN MINAS GERAIS: NA EPIDEMIOLOGICAL AND
EVOLUTIONARY ANALYSIS**

Ana Letícia Silvestre Minucci¹
Bruna Carolina Soares Sinhorin²
Hiléia Carolina de Oliveira Valente³
Máya Bernardes Rocha⁴
Stefan Vilges de Oliveira⁵

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos confirmados de sífilis congênita no estado de Minas Gerais entre o período de 2014 a 2018 e conhecer os fatores envolvidos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva que utilizou dados coletados do Tabnet. Foram constatado um total de 8196 casos confirmados da doença, com um aumento de 968 para 2365 no intervalo de tempo analisado. Ainda, do total de casos, 0,6% possuem educação superior completa e 86,8% realizaram pré-natal durante a gestação. Portanto, a análise dos dados mostra que há necessidade de melhorias na vigilância epidemiológica e na assistência aos casos de sífilis no sistema público de saúde, assim é necessário criar ações para enfrentar essa patologia e suas complicações bem como melhorar as políticas públicas que atuem nos determinantes sociais.

PALAVRAS-CHAVES: Sífilis congênita, epidemiologia, saúde pública, cuidado pré-natal

ABSTRACT

This study present aims to describe the epidemiological profile of confirmed cases of congenital syphilis in the state of Minas Gerais from 2014 to 2018 and to know the factors involved. It is a descriptive qualitative research that uses data collected from Tabnet. A sum of 8196 confirmed cases of the disease were found, with an increase from 968 to 2365 without time interval analyzed. Still, in the total of cases, 0.6% have completed higher education and 86.8% perform prenatal care during a pregnancy. Therefore, an analysis of the data shows that there is a precariousness in the health system, therefore, it is necessary to create actions to combat the effects of pregnancy as well as to improve public policies that determine social ones.

KEYWORDS: Congenital syphilis, epidemiology, public health, prenatal care

1. INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível de caráter sistêmico e curável, causada pela bactéria *T. pallidum*. Em gestantes não tratadas ou tratadas de forma errada, a infecção pode ser transmitida para o feto de forma transplacentária ou mesmo pelo canal do parto, o que caracteriza a sífilis congênita. A taxa de

¹ Discente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Uberlândia; email: silvestre.minucci@gmail.com

² Discente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Uberlândia; email: brunacarols@yahoo.com.br

³ Discente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Uberlândia; email: hileiavalente@yahoo.com.br

⁴ Discente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Uberlândia; email: mayrarocha01@outlook.com

⁵ Docente do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Uberlândia; email: stefan@ufu.br

transmissão vertical depende do estágio da doença na gestante, sendo de 70% a 100% nas fases primária e secundária. Como consequências para a gestação, citam-se abortamento, parto pré-termo, manifestações congênitas precoces ou tardias e/ou morte do recém-nascido (BRASIL, 2015).

Trata-se de uma doença em que mais da metade das crianças infectadas são assintomáticas ao nascimento. Os sintomas, quando presentes, podem ser discretos ou inespecíficos, o que torna, muitas vezes, complexo sua identificação, visto que não existe uma avaliação complementar de rotina para se diagnosticar a enfermidade no bebê. Por esse motivo, é imprescindível a triagem sorológica da mãe na maternidade (BRASIL, 2015).

A criança, quando sintomática, geralmente é prematura e possui baixo peso ao nascimento. Pode apresentar outras características como hepatomegalia, lesões cutâneas, periostite, pseudoparalisia dos membros, sofrimento respiratório, rinite, icterícia, linfadenopatia generalizada, petéquias, síndrome nefrótica, hidropsia, edema, convulsão e meningite. Ademais, podem estar presentes alterações laboratoriais que sugerem anemia, trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia (BRASIL, 2015).

Nesse contexto, são fatores associados ao maior risco de exposição da gestante à sífilis: pré-natal ausente ou inadequado, gestante adolescente, uso de drogas ilícitas, parceiros sexuais múltiplos, histórico de doença sexualmente transmissível na gestante ou parceiro sexual e baixo nível socioeconômico e cultural. Assim, como medidas relacionadas à prevenção da sífilis congênita pode-se mencionar o enfoque à promoção em saúde por meio de ações educativas para o combate à Infecções sexualmente transmissíveis que ressaltem a prática de sexoprotegido, além do diagnóstico precoce da doença em mulheres em idade reprodutiva e em seus parceiros.

O conhecimento da epidemiologia da doença é de suma importância para o entendimento da sua evolução e dos meios necessários para o seu combate e prevenção. Por isso, a análise de dados epidemiológicos representa um instrumento eficaz para o desenvolvimento de políticas de saúde pública.

Com relação à situação mundial, a Organização Mundial de Saúde estima a existência de cerca de um milhão de gestantes acometidas pela sífilis por ano. Na América Latina e Caribe, em especial, calcula-se que entre 166.000 e 344.000 crianças nasçam com sífilis congênita anualmente. No Brasil, observa-se nos últimos anos, grande aumento nos índices da doença, o que pode ser explicado, dentre outros fatores, pela ampliação da utilização de testes rápidos para diagnóstico, pela redução do uso de preservativos e também pela resistência dos profissionais de saúde ao uso de Penicilina na Atenção Básica de Saúde. No país, em 2016, foram identificados 20.474 casos da infecção, dos quais 42%, encontra-se na região Sudeste, sendo que destes, 1447 casos pertencem ao estado de Minas Gerais. (BRASIL, 2017).

Logo, esse artigo objetiva descrever o perfil epidemiológico dos casos confirmados de sífilis congênita no estado de Minas Gerais e conhecer os fatores envolvidos. Foram analisados dados referentes a um período de 5 anos, compreendido entre os anos de 2014 e 2018.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico quantitativo descritivo, realizado a partir de dados colhidos do Sistema de Informações de Agravos e Notificação (Sinam) por meio do TabNet (base de dados de domínio público desenvolvida pelo DATASUS). Essa ferramenta possui informações que auxiliam na explanação da saúde no Brasil e suas regiões.

O atual estudo consiste em uma análise do número de casos confirmados e notificados de Sífilis Congênita no estado de Minas Gerais – Brasil (BR), no período de 2014 a 2018. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esse Estado possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,731, outrossim, no último ano de pesquisa desse trabalho, Minas Gerais teve uma população estimada de 21.040.662 habitantes.

Os critérios utilizados como inclusão na apreciação de dados no TabNet foram: casos de Sífilis Congênita confirmados e notificados no Estado de Minas Gerais - BR, nos anos de 2014 a 2018, baseado no ano de diagnóstico da doença. Além disso, dados como escolaridade materna, faixa etária e acompanhamento pré-natal foram estudados. A análise estatística descritiva foi subsidiada em medidas absolutas e relativas.

O programa Microsoft Office Excel®, versão 2007, foi utilizado para elaboração de gráficos e tabelas, os dados foram analisados estatisticamente de forma descritiva. Conforme os casos confirmados, o coeficiente de incidência de Sífilis Congênita foi calculado para o Estado e por ano do estudo (calculados por 100 mil habitantes).

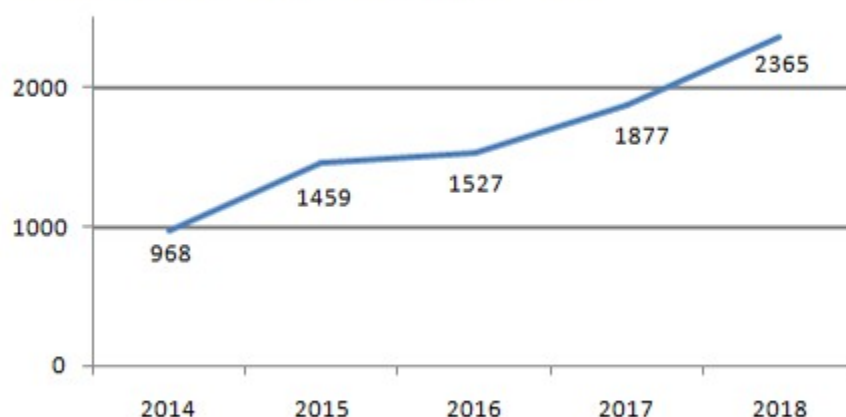
Além disso, buscou-se de maneira não sistematizada na literatura científica artigos sobre estudos referentes a epidemiologia, aos fatores de risco e a prevenção para Sífilis Congênita. A pesquisa de artigos científicos foi realizada através das bases de dados: BIREME, Medline e Scielo. Foram utilizados descritores condizentes com os resultados encontrados, em especial: Sífilis Congênita; Vigilância em Saúde Pública; Prevenção de Sífilis Congênita. Essa busca literária foi desempenhada com o objetivo de auxiliar a discussão sobre os dados analisados da pesquisa realizada.

Ademais, os dados obtidos e analisados são secundários a uma pesquisa realizada no TabNet, tornando-se dispensável a submissão deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

2.2. RESULTADOS

Entre 2014 e 2018 foi registrado um total de 8196 casos confirmados de sífilis congênita em Minas Gerais, dado esse demonstrado na Figura 1. No período analisado, houve um total de 176 óbitos decorrentes dessa causa, com predomínio no último ano analisado.

Figura 1: Número de casos confirmados de Sífilis Congênita, segundo o ano de diagnóstico, Minas Gerais (BR), 2014 a 2018.



Fonte: Dados obtidos de TABNET, 2020

Na Tabela 1 está representado o número de casos referentes a escolaridade materna e realização de pré-natal. Dos 8196 casos, 0,6% possuem educação superior completa e 86,8% realizaram pré-natal durante a gestação.

Tabela 1. Número de casos de Sífilis Congênita referente às características de escolaridade materna e realização de pré-natal. Minas Gerais, Brasil, 2014 - 2018.

Variável	N
Escolaridade	
Ignorado/Branco	3271
Analfabeto	44
1ª a 4ª série incompleta do EF	226
4ª série completa do EF	156
5ª à 8ª série incompleta do EF	1338
Ensino fundamental completo	912
Ensino médio incompleto	897
Ensino médio completo	1164
Educação superior incompleta	75
Educação superior completa	54
Não se aplica	59
Realização de pré-natal	
Ign/Branco	264
Sim	7121
Não	811
Total	8196

Fonte: Dados obtidos de TABNET, 2020

A Tabela 2 apresenta a faixa etária acometida e a classificação da doença. Do total de casos analisados, a maioria, 96%, são referentes a recém-nascidos de até 6 dias. Ademais, 94,3% dos casos se enquadram na categoria de Sífilis Congênita Recente, enquanto que 0,19% são classificados como Sífilis Congênita Tardia. Com relação à natimortos/ abortos, foi identificado um total de 261 decorrentes da doença.

2.3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a sífilis congênita é a segunda principal causa de morte fetal evitável no mundo, a qual perde apenas para a malária. Além disso, a Estratégia do Setor Global da OMS para infecções sexualmente transmissíveis 2016-2021 elegeu como uma das principais metas para 2030 a eliminação dessa enfermidade como problema de saúde pública. Assim, o aceitável será menor ou igual a 50 casos para cada 100 mil nascidos vivos em 80% dos países.

Na perspectiva global, segundo uma pesquisa realizada em 205 países, foi constatado que houve queda na sífilis congênita de 748 mil em 2012 para 661 mil em 2016. Além disso, esse estudo evidenciou que a maioria dos casos registrados ocorreu na região africana. Ademais, apenas as regiões das Américas e do Mediterrâneo Oriental não tiveram queda. Outro dado revelado por esse estudo foi que os países da Europa e do Pacífico Ocidental apresentam as menores taxas da doença no mundo, diferente dos países da África e do Mediterrâneo Oriental que apresentam os maiores índices (Korenromp et al 2019).

Ao analisarmos a literatura científica acerca do tema, um estudo de Newman et al (2012) relata que a maioria dos casos de sífilis ocorrem em países de baixa e média renda. Nesse contexto, regiões com prevalência dessa enfermidade na população geral demonstra predomínio dos casos em mulheres em idade reprodutiva, ocorrendo assim, consequentemente, mais casos de sífilis congênita nessas localidades (ARSENENet al., 2015). Isso pode ser constatado quando se observa a América Latina e Caribe, pois nessas regiões, apesar da melhoria da cobertura na triagem e tratamento da sífilis, houve um aumento estimado na prevalência dessa doença tanto na população quanto nos casos maternos e fetais, conforme o estudo realizado pela Korenromp et al (2019).

No cenário brasileiro, o país é responsável por 85% dos casos sífilis congênita da América Latina com aumento consistente ao longo dos anos. De acordo com o Ministério da Saúde (2018), em 2007 a taxa de sífilis era de 1,9 casos por 100 mil nascidos vivos, ao passo que em 2017 esse número foi de 8,6 casos por 100 mil nascidos vivos, tendo sido notificados 24666 casos. Acrescido a isso, a região Sudeste apresentou a maior taxa de incidência seguido pela região Sul, Nordeste e Centro Oeste.

Conforme os dados analisados no presente estudo, foram notificados um total de 8196 casos de sífilis congênita em Minas Gerais entre os anos de 2014 e 2018. Assim, constata-se nesse intervalo de tempo um aumento de 968 para 2365 casos confirmados. Questionando-se os motivos que levam a esse fato, Lima et al

(2013) mostra que a elevação da incidência desta doença é explicada principalmente pelo aumento da frequência do diagnóstico e de notificação de sífilis em gestantes e recém nascidos e também pela obrigatoriedade do teste não treponêmico (VDRL) no momento do parto como condição de pagamento do parto pelos hospitais do SUS conforme estabelecido pelo Ministério da Saúde.

Nesse sentido, ao analisar o fator socioeconômico das gestantes, foi identificada a prevalência da baixa escolaridade entre as mães. Dessa forma, segundo Paiva et al (2008), o baixo nível educacional contribui para a pouca informação sobre a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. Ademais, constatou-se nessa pesquisa que muitos registros deixaram o critério escolaridade em branco, o que leva a uma perda de informações para a identificação da situação exata de Minas Gerais.

Retomando os resultados deste trabalho, percebe-se que 7121 gestantes fizeram o pré-natal enquanto que 811 não realizaram o acompanhamento médico. Dessa forma, constata-se que há uma precária assistência à gestante, pois quando a doença materna é diagnosticada e tratada corretamente durante o pré-natal, ela é evitável ao bebê. Além disso, outro ponto a ser ressaltado é que mesmo com o acesso aos exames de rotina na gravidez, a taxa de transmissão vertical ainda prevalece alta em virtude da exclusão do parceiro no tratamento da sífilis, o que favorece a reinfecção da enfermidade na gestante (LIMA et al., 2018).

3. CONCLUSÃO

Dessa forma, constata-se que o número de casos de sífilis em gestante e sífilis congênita vem aumentando no estado de Minas Gerais, assim como os óbitos em decorrência da doença, o que deixa claro a necessidade de atenção a essa enfermidade e seu impacto quando se trata de Saúde Pública. Isso deve servir como alerta para a Secretaria Estadual de Saúde e demais órgãos públicos, a fim de haver conscientização da população em relação as doenças sexualmente transmissíveis, em especial a sífilis e sua forma de prevenção.

Ademais, em comum acordo com as referências utilizadas, foi observado que a escolaridade e a atenção ao pré-natal interferem significativamente na sífilis congênita, sendo importante, então, investimento em programas de assistência pré-natal e em Atenção Básica à Saúde.

Além disso, como foi notado que as Fichas de Notificação de Doenças não foram preenchidas adequadamente em alguns casos, é interessante o treinamento das equipes de saúde e o reforço quanto à importância do preenchimento desse documento, a fim de evitar que informações relevantes, como escolaridade não sejam preenchidas adequadamente.

4. REFERÊNCIAS

ARNESEN, G.; SERRUYA, S.; DURAN, P. Sífilis gestacional e natimorto nas Américas: uma revisão sistemática e metátese. Revista Panamericana de Saúde Pública. V.37. p.422-429. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informática para o Sistema Único de Saúde DATASUS - TABNET. População residente - Estimativa para o Tribunal de Contas da União - Minas Gerais. Acesso em: 26/02/2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poptmg.def>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informática para o Sistema Único de Saúde DATASUS - TABNET. SÍFILIS CONGÊNITA - Casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Minas Gerais. Acesso em: 26/02/2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/sifilisMG.def>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Sífilis 2017. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico- Sífilis 2018. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeutica_atencao_integral_pessoas_infecoes_sexualmente_transmissiveis.pdf.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº766 de 21 de dezembro de 2004. Expande para todos os estabelecimentos hospitalares integrantes do SUS a realização do exame VDRL para todas as parturientes internadas, com registro obrigatório desse procedimento nas AIH de partos. Diário Oficial da União, 21 de dezembro de 2004; Seção 1, 2014.

KORENROMP, E. L. et al. Carga global da sífilis materna e congênita e resultados adversos associados ao nascimento - Estimativas para 2016 e progresso desde 2012.2019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211720>.

LIMA, B.C.F.; MOSELE, T.M.W.; GAVINHO, B. Incidência de Sífilis no Município de Almirante Tamandaré, nos anos de 2010-2018. Revista UNIANDRADE, n. 19(3):p. 133-138. 2018.

LIMA, M. G.; SANTOS, R. F. R.; BARBOSA, G. J. A.; RIBEIRO, G. S. Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. Ciência da saúde coletiva. 2013, vol.18, n.2, p.499-506, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000200021>.

NEWMAN, L.; ROWLEY, J., VANDER. H. S. Estimativas globais de prevalência e incidência de quatro infecções sexualmente transmissíveis curáveis em 2012. Revisão sistemática. v.10. p. e043304. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Estratégia global do setor de saúde para infecções sexualmente transmissíveis 2016-2021. Rumo ao fim das ISTs. Relatório. Genebra: 2016.

PAIVA, V.; CALAZANS, G.; DIAS, R. Idade e uso de preservativo na iniciação sexual de adolescentes brasileiros. Revista de Saúde Pública, v. 42, n. 1, p. 45-53, 2008.

Capítulo 12

AUMENTO NA INCIDÊNCIA DE SÍFILIS CONGÊNITA EM FEIRA DE SANTANA –BA, NO PERÍODO DE 2008 A 2013.

Isabela Machado Sampaio Costa Soares¹
Vanessa Cajui²

RESUMO

A sífilis é uma doença infecto-contagiosa sistêmica de evolução crônica com períodos de latência e surtos de agudização. É causada por uma bactéria espiroqueta, o *Treponema pallidum*, que pode ser transmitida por via sexual ou transplacentária. O diagnóstico da sífilis na ausência de manifestações clínicas é feito por exames sorológicos. Quando adquirida durante a gestação, a sífilis pode levar ao abortamento espontâneo, morte fetal ou neonatal, prematuridade e graves danos à saúde do conceito, como o comprometimento oftalmológico, auditivo e neurológico. Quando se fala em tratamento da sífilis congênita, deve-se lembrar da penicilina, droga de primeira escolha para o tratamento. O objetivo desta revisão foi buscar na literatura científica os aspectos históricos e epidemiológicos da sífilis congênita, suas repercussões perinatais, tratamento e diante a relevância do assunto no campo da saúde pública e da necessidade de se conhecer a realidade de cada local, buscou-se também analisar a incidência de casos de sífilis congênita na cidade de Feira de Santana-Ba no período de 2008 a 2013. Observou-se que desde o ano de 2008 os casos notificados de Sífilis congênita apresentaram um acréscimo representativo, norteando-se pelas normativas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

Palavras-chave – Sífilis Materna; Sífilis Congênita; Acompanhamento Pré natal.

ABSTRACT

Syphilis is a systemic infectious disease of chronic evolution with periods of latency and worsening outbreaks. It is caused by a spirochete bacterium, *Treponema pallidum*, which can be sexually transmitted or placenta. The diagnosis of syphilis in the absence of clinical manifestations is done by serological tests.

When acquired during pregnancy, syphilis can lead to miscarriage, stillbirth or neonatal prematurity and serious damage to the health of the fetus, such as eye, ear and neurological impairment. When it comes to treatment of congenital syphilis, it should be remembered penicillin, a drug of first choice for treatment. The objective of this review was to search the scientific literature the historical and epidemiological aspects of congenital syphilis, its perinatal outcomes, treatment and on the relevance of the subject in the field of public health and the need to know the reality of each site, it sought to analyzing the incidence of congenital syphilis in the city of Santana, Bahia de Feira from 2008 to 2013. It was observed that since the year 2008 reported cases of congenital syphilis presented a representative increase, guiding himself by the normative established by Ministry of Health.

Keywords - Maternal syphilis; Congenital syphilis; Monitoring Pre Christmas.

1. Introdução

A gestação é um fenômeno fisiológico e, por isso mesmo, sua evolução se dá, na maior parte dos casos, sem intercorrências. As observações clínicas e as estatísticas demonstram que cerca de 90% das gestações começam, evoluem e terminam sem complicações. Outras, contudo, já se iniciam com problemas,

¹ Enfermeira; Mestra em Políticas Públicas e Segurança Social- UFRB; Especialista em Urgência e Emergência- FAT; Especialista em UTI Neonatal e Pediátrica - FTC; Especialista em Gestão de Saúde da Pessoa Idosa-FIOCRUZ

² Enfermeira; Especialista em Saúde da Família –ISC da UFBA.

ou estes surgem durante o seu transcurso e apresentam maior probabilidade de terem desfechos desfavoráveis, quer para o feto, quer para a mãe. O objetivo do Pré natal é garantir o bom andamento das gestações e identificar precocemente quais pacientes têm mais chance de apresentar uma evolução desfavorável. (FREITAS, ET AL. 2007)

A sífilis é uma doença infecto-contagiosa sistêmica de evolução crônica com períodos de latência e surtos de agudização. É causada por uma bactéria espiroqueta, o *Treponema pallidum*, que pode ser transmitida por via sexual ou transplacentária, originando, respectivamente, as formas adquirida e congênita da infecção. A forma adquirida é a que infecta a gestante e pode ser dividida em precoce e tardia. A infecção precoce tem duração menor que um ano e inclui as fases primária e secundária e latente precoce. A forma tardia tem duração maior que um ano e inclui as formas latente tardia e terciária da doença. A mulher infectada, quando grávida, pode transmitir o treponema ao feto originando a forma congênita. (CHAVES, NETO.2007)

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, estima-se que 10% a 15% das gestantes em países subdesenvolvidos apresentam sífilis durante a gravidez. No Brasil cerca de 3% das gestantes apresentam a doença, ocorrendo transmissão vertical em 50% a 80% dos casos, com óbito perinatal em 40% dessas gestações. No caso da notificação da sífilis em gestantes, a pretensão clara é a de reduzir a sua incidência até conseguir a eliminação da sífilis congênita, derivada da transmissão vertical do *Treponema pallidum*. (BRASIL, 2007)

O número de casos de sífilis em gestante e o número de casos de sífilis congênita são indicadores da Pactuação de Ações da Vigilância em Saúde (PAVS) e do Pacto pela Vida, Saúde e Gestão (SISPACTO). Considerando uma transmissão vertical da sífilis de 25%, é possível estimar o número de casos esperados de sífilis congênita para cada região do país. A inclusão desses dois indicadores nas pactuações que envolvem as três esferas do Sistema Único de Saúde (SUS) demonstra claramente a vontade política do Ministério da Saúde em atingir a eliminação da sífilis congênita, ou seja, 0,5 casos de sífilis congênita por mil nascidos vivos. (BRASIL, 2007).

O objetivo desta revisão foi buscar na literatura científica os aspectos históricos e epidemiológicos da sífilis congênita, suas repercussões perinatais, tratamento e diante a relevância do assunto no campo da saúde pública e da necessidade de se conhecer a realidade de cada local, buscou-se também analisar a incidência de casos de sífilis congênita na cidade de Feira de Santana-Ba no período de 2008 a 2013, comparando com o número de nascidos vivos no local no mesmo período, pois no decorrer dos últimos anos tem crescido a incidência de notificações de casos de sífilis congênita e é perceptível a gravidade do fato, refletindo sobre a saúde pública do Município, destacando também a importância dos dados como indicador de qualidade da assistência pré-natal na cidade.

2. Um breve histórico da sífilis

A sífilis é uma doença antiga, com mais de 500 anos de existência, existe relatos de sua presença na Europa logo após o descobrimento da América mesclam-se com a sua existência no Velho Continente em período anterior às viagens de Cristóvão Colombo ao novo mundo. A primeira epidemia de sífilis relatada na história ocorreu na Europa e data do final do século XV, até então a doença era desconhecida.(SARACENI, 2005)

Os primeiros relatos médicos da doença surgiram em 1495, na Batalha de Fornovo. Médicos venezianos que serviam no confronto, relataram aspectos clínicos da doença em soldados que apresentavam lesões semelhantes a grãos de milho na glândula e prepúcio, pústulas por todo o corpo, seguidas de dores terríveis em braços e pernas que deixavam os soldados desesperados.(SARACENI, 2005)

Este agente foi descoberto por Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffman em 1905, em Berlim. Por não ser facilmente corado pelas técnicas em uso na época, a espiroqueta foi denominada *Spirochaeta pallida*. O achado foi confirmado por Karl Landsteiner, que visualizou o microrganismo pela técnica de microscopia de campo escuro, por ele desenvolvida em 1906. (PAZ, PEREIRA, PINTO ET AL, 2005)

A sífilis na gestante tornou-se de notificação compulsória em 2005, *Portaria MS/SVS nº. 33*, (BRASIL 2005), sendo a ficha de investigação liberada para digitação no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) em 2007. A sífilis congênita adquiriu este *status* muito tempo antes, em 1986, e sua ficha de investigação sofreu variações ao longo dos anos, a fim de melhorar a detecção e acompanhar o processo de eliminação assinado em acordos internacionais pelo Ministério da Saúde. (PAZ, PEREIRA, PINTO ET AL, 2005).

2.1 Os Testes Sorológicos para Sífilis

O diagnóstico da sífilis na ausência de manifestações clínicas é feito por exames sorológicos. Quanto à triagem é feita por métodos ditos não treponêmicos, por utilizarem antígenos não derivados do agente causal. (TAYRA, MATIDA, SARACENI, ET al.). O mais utilizado no nosso meio é o teste do VDRL (VENEREAL DISEASE RESEARCH LABORATORY), que tem como antígeno a cardiolipina, com métodos qualitativos (positivo ou negativo) e quantitativos (titulação). A sensibilidade do VDRL é de 70% na sífilis primária, 99% na sífilis secundária e cerca de 75% na terciária (VALDERRAMA, URQUIA-BAUTISTA, ORLICH, 2005).

Para a confirmação do diagnóstico utilizam -se os testes treponêmicos, como o Fluorescent treponemal antibody absorption (FTA-Abs), o Microhemagglutination assay for *Treponema pallidum* (MHA-TP), o *Treponema pallidum* Hemagglutination (TPHA), o Enzyme-linked Immunosorbent Assay (ELISA) e o teste rápido Determine TP®. Estes exames tornam-se positivos antes dos testes não treponêmicos, tendem a manterem-se positivos por toda a vida e não devem ser utilizados em controle de cura. O TPHA é o teste mais

utilizado para a confirmação de diagnóstico de sífilis, apresenta um menor custo em relação ao FTA-Abs e possui alta sensibilidade e especificidade para o *T.pallidum*.(SARACENI, 2005).

2.2 Sífilis materna

O Ministério da Saúde (2000) chama atenção para o fato de existirem duas possibilidades para a ocorrência da Sífilis Congênita. A primeira, a mulher tem sífilis e engravida, e na segunda, a gestante se infecta. Assim, o espectro de desfechos possíveis torna-se variado, de acordo com o estágio gestacional e da infecção, que pode ainda ter um terceiro determinante no desenvolvimento do sistema imunológico fetal.

Quando adquirida durante a gestação, a sífilis pode levar ao abortamento espontâneo, morte fetal ou neonatal, prematuridade e graves danos à saúde do conceito, como o comprometimento oftalmológico, auditivo e neurológico. Anualmente, 3 milhões de mulheres dão à luz no Brasil. Estimativas de 2004 apontam prevalência de sífilis em 1,6% das mulheres no momento do parto, aproximadamente 49 mil gestantes e 12 mil nascidos vivos com sífilis, considerando-se uma taxa de transmissão de 25%. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000)

A incidência de sífilis em parturientes é quatro vezes maior que a da infecção pelo HIV. É considerada infectada toda gestante que durante o pré-natal, no momento do parto ou curetagem apresente evidência clínica de sífilis, com teste positivo ou não. Nas gestantes positivas é mandatória a realização de controle mensal de tratamento e cura até o parto, assim como a testagem de mulheres internadas para curetagem pós-aborto. Os baixos títulos devem ser confirmados com o teste treponêmico, sempre que possível, e na impossibilidade de realizá-lo, todos os títulos devem ser assumidos como doença ativa e as mulheres tratadas como portadoras de sífilis. (BRASIL, 2000).

2.3 Sífilis congênita

A sífilis congênita (SC) é o resultado da disseminação hematogênica pelo *Treponema pallidum* na gestante não tratada ou inadequadamente tratada para o seu conceito por via transplacentária. Os principais fatores que determinam a probabilidade de transmissão são o estágio da sífilis materna e a duração da exposição do feto no útero. A contaminação do conceito pode levar ao abortamento, óbito fetal e neonatal em 40% dos conceitos infectados ou ainda ao nascimento de crianças com sífilis. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000)

A definição de caso de SC para fins de vigilância apresenta quatro critérios específicos: 1) toda criança, aborto ou natimorto de mãe com evidência clínica para sífilis e/ou com sorologia não treponêmica reagente para sífilis com qualquer titulação, na ausência de teste confirmatório treponêmico realizado no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento; 2) todo indivíduo com menos de 13 anos de idade com as seguintes evidências sorológicas: titulações ascendentes (testes não treponêmicos); e/ou testes não treponêmicos reagentes após seis meses de idade (exceto em situações de seguimento terapêutico); e/ou testes treponêmicos reagentes após 18 meses de idade; 3) todo

indivíduo com menos de 13 anos, com teste não treponêmico reagente e evidência clínica ou líquórica ou radiológica de SC; 4) toda situação de evidência de infecção pelo *T. pallidum* na placenta ou no cordão umbilical e/ou em amostras da lesão, biopsia ou necropsia de criança, produto de aborto ou natimorto, por meio de exames microbiológicos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000)

A profilaxia da sífilis congênita é feita através da solicitação do VDRL e do tratamento das gestantes infectadas juntamente com seus parceiros durante a consulta pré-natal, e realizada conforme o preconizado pelo Ministério da Saúde do Brasil: “Deverá ser oferecido teste não treponêmico (VDRL) na primeira consulta de pré-natal para todas as gestantes, idealmente no primeiro trimestre de gestação e no início do terceiro trimestre. Na maternidade, realizar VDRL em toda mulher admitida para parto (nascido vivo ou natimorto) ou curetagem (após aborto). (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

3. Tratamento

As cinco décadas de experiência com a penicilina confirmam a sua superioridade no tratamento tanto da sífilis adquirida, em suas várias fases, como da congênita. A droga impede que as enzimas catalisadoras da formação de precursores da parede celular atuem. Com isso, não há restauração da parede, que é submetida continuamente à ação hidrolítica da lisozima produzida pelo organismo. A penicilina é, portanto, bactericida, desde que utilizada em doses e intervalos adequados. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

3.1 Tratamento Materno

Quando se fala em tratamento da sífilis congênita, deve-se lembrar que a terapêutica da gestante com penicilina no primeiro trimestre costuma evitar a infecção fetal. Após esta fase, trata o conceito também. Se houver alergia materna à penicilina, o uso de drogas alternativas, como a eritromicina, não tratará a infecção fetal, existindo poucos estudos a respeito de drogas alternativas, como o ceftriaxone e a azitromicina, em gestantes luéticas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

3.2 Tratamento Neonatal

As indicações para o tratamento do recém-nascido compreendem todos aqueles casos diagnosticados como sífilis confirmada ou provável, ou seja, inclui os neonatos com teste não treponêmico positivo e com achados clínicos e/ou laboratoriais e/ou radiológicos da doença e aqueles assintomáticos, cujo tratamento materno não foi feito ou documentado, não foi completo, não empregou penicilina ou, ainda, realizado nas quatro semanas anteriores ao parto. Deve-se ainda tratar a criança assintomática quando os títulos maternos não caíram após tratamento adequado na gestação, se a mãe apresenta evidências de reinfecção ou caso o seguimento da criança não possa ser assegurado. Diante de mães com sífilis primária no terceiro trimestre da

gestação e ainda soronegativas, indica-se tratar o recém-nascido. Uma vez indicada a terapêutica neonatal, há controvérsias quanto à necessidade de exames de sangue, líquido e radiografia de ossos longos nas crianças assintomáticas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

3.3 Acompanhamento

Todo recém-nascido tratado para sífilis congênita no período neonatal cuja mãe é soropositiva para sífilis deve ser acompanhado por pelo menos dois anos, de acordo a parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde. (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2000).

4 Metodologia

4.1 Tipo de Estudo

Para alcançar os objetivos pretendidos, foi feita uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo e descritivo. Segundo Ludke (1986), a análise bibliográfica é efetiva quando se trata de abordagens de dados qualitativos, revelando novos aspectos de um tema ou problema. De acordo a Lakatos e Marconi (2003), na pesquisa bibliográfica podem ser discutidos vários temas importantes a partir de trabalhos já realizados sobre determinado tema.

Os dados observados foram obtidos através de informações do SINAN, através do site de pesquisa, no mês de agosto de 2014.

4.2 Amostra

Nesta pesquisa, a amostra foi representada por artigos científicos publicados com tema geral sífilis em gestantes no Brasil. A seleção foi feita a partir de pesquisas em banco de dados, utilizando como descritores: gestantes, gestação, sífilis, Brasil. A inclusão de um artigo levou em consideração o português como linguagem escrita e não apenas a presença dos descritores, mas também as informações contidas tanto no título quanto nos resumos. Esse procedimento foi necessário uma vez que os descritores apareciam em alguns artigos, mas eram tratados como tema marginal. Estes artigos foram excluídos, bem como aqueles com texto incompleto. E com amostras colhidas na base de dados do SINAN.

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita a partir de artigos, base de dados do SINAN e algumas referências bibliográficas relevantes.

4.4 Análise de dados

Os dados foram analisados através da análise de conteúdo baseada em Bardin (2011). Segundo a autora, este método de pesquisa se configura como um conjunto de técnicas de sistematização e objetividade na descrição de conteúdos das mensagens, de forma a obter indicadores que permitam inferências e interpretação dos dados relativos a elas.

As informações na análise de conteúdo são tratadas seguindo etapas específicas, iniciando com (a) pré análise, onde é feita a organização do trabalho, determinando-se os documentos que serão analisados e os objetivos da pesquisa; (b) exploração do material; (c) tratamento dos resultados. Depois de selecionados foi feita uma leitura inicial dos artigos e referências, como os dados obtidos na base de dados do SINAN, com objetivo de conhecer seu conteúdo. Em seguida, foi feita uma leitura mais específica para a categorização dos temas centrais e logo após os temas específicos. Por último, foram feitas interpretações a partir das categorias, ressaltando as informações obtidas.

5. Análise e discussão dos resultados

A partir da coleta de dados, considerando-se os critérios estabelecidos nesta pesquisa, foram selecionados o conteúdo cujas informações principais foram apresentadas no decorrer desta pesquisa. A sistematização destas informações possibilitou maior compreensão e exploração do objetivo de pesquisa e facilidade na definição e análise do tema específico.

Foi observado que existe grandes diferenças quanto ao número de nascidos vivos comparado ao ano no Município de Feira de Santana entre 2008 a 2013, mas a incidência de notificação de sífilis congênita tem aumentado assustadoramente nos últimos seis anos, no Município citado.

No gráfico 01 são mostrados números de nascidos vivos no Município de Feira de Santana – Ba, no período de 2008 a 2013, onde pode-se observar grandes diferenças no quantitativo de um ano para o outro.

No gráfico 02 é demonstrado o quantitativo de notificação de sífilis congênita no Município de Feira de Santana –Ba, no período de 2008 a 2013, em forma de dados relativos a frequência comparada a estimativa preconizada pelo Ministério da Saúde onde determina que o quantitativo estipulado para que se alcance a eliminação da sífilis congênita é de 0,5 casos para cada um mil nascidos vivos.

Gráfico 01 – Dados relativos a registros de nascidos vivos no período de 2008 a 2013, no Município de Feira de Santana-Ba.



Dados retirados do Sinan: Registro de Nascidos vivos por ano- FSA

Gráfico 02 – Dados relativos a Notificações de Sífilis congênita no Município de Feira de Santana no período de 2008 a 2013.



Dados retirados do Sinan: Investigação de sífilis congênita – Sinan Net Frequência por ano da Notificação – FSA

Com base na estimativa derivada de uma metodologia com poder para demonstrar a incidência de casos de sífilis congênita, na cidade de Feira de Santana Ba, foi observado que nos últimos seis anos os casos só têm aumentado sua totalidade a cada ano. Observou-se que desde o ano de 2008 os casos notificados de Sífilis congênita apresentaram um acréscimo representativo, norteados pelas normativas estabelecidas pelo Ministério da Saúde, que se estima um controle ou eliminação da sífilis congênita com uma ocorrência de casos igual ou inferior a 0,50 casos por cada 1.000 nascidos vivos. Pode-se observar no gráfico representado acima, que no Município de Feira de Santana no ano de 2008 ocorreram menos de 0,20 casos, no ano de 2009 foram registrados um aumento de 5% comparado ao ano anterior, em 2010 ocorreram quase 0,40, praticamente dobrando em relação ao ano de 2008, já em 2011 e 2012 houve uma queda no número de casos bem significativa chegando a menos de 0,20, em 2013 foi observado um aumento brusco com um registro de 3

vezes mais o número de casos registrados no ano de 2012, chegando a 0,60 a quantidade de casos registrados no Município, deixando as autoridades preocupadas e criando um alerta à população como também aos Profissionais de saúde que prestam atendimento à gestantes, pois a realização do pré-natal de forma incompleta ou inadequada, seja pelo início tardio ou por falta de comparecimento das gestantes às consultas, também representa importante fator para explicar diversos casos de sífilis congênita, por esses e outros motivos os Gestores começaram a se mobilizar para mudar essa triste realidade.

A sífilis congênita é uma patologia grave, já que pode provocar mortes e seqüelas importantes nos infantes. Por outro lado, se insere no quadro de patologia perinatal evitável; Mostra-se então como um problema de saúde pública que merece maior atenção em nosso meio, pois vem apresentando um aumento na sua incidência, e na cidade de Feira Santana não tem ocorrido de forma diferente, apesar da facilidade encontrada ao acesso do Pré natal, como também ao tratamento acessível e economicamente viável, não há controle adequado da doença, mesmo sabendo-se que a patologia muitas vezes é tratada o mais precoce possível na gestação. Mas não se pode esquecer que sempre existirá a possibilidade de falha de tratamento ou da ocorrência de um caso em que a gestante não realizou o pré-natal. Entre os fatores de risco que contribuem para que a prevalência de sífilis congênita estão: o baixo nível socioeconômico, a baixa escolaridade, promiscuidade sexual e, sobretudo, a falta de adequada assistência pré-natal.

Sabendo como se comporta a doença, quais são os fatores de risco e os meios de transmissão, qual o tratamento efetivo no período pré-concepcional e/ou pré-natal precoce, têm-se as ferramentas para alterar a alta taxa de casos ainda existentes e evitáveis, através da educação em saúde pela conscientização da população com divulgação de informações pertinentes, pré-natal precoce e bem monitorado e tratamento adequado e precoce de casais com diagnóstico de sífilis. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006)

Em Feira de Santana –Ba estes resultados são inquietantes, principalmente considerando todos os esforços de prevenção que vêm sendo desenvolvidos ao longo das duas últimas décadas para controlar a epidemia das DST/AIDS e sabendo que o Município tem uma excelente cobertura do Programa de Saúde da Família no qual se presta um atendimento dentro dos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde para com o atendimento a gestante no Pré natal, buscando um acompanhamento Médico, de Enfermeiro e cirurgião dentista, como também o acesso a todos os exames preconizados para um possível diagnóstico de alguma patologia precoce, principalmente a sífilis que é de fundamental importância a intervenção o mais breve possível.

7. Conclusão

O estudo aqui apresentado por utilizar uma amostragem limitada, uma vez que não foram selecionados meio de divulgação científica como teses, anais, entre outros, e apenas de língua portuguesa,

não teve pretensão de se tornar conclusivo em relação à realidade atual da sífilis congênita em Feira e Santana, mas uma proposta inicial do que vem sendo estudado e se proposto fazer na perspectiva atual.

A análise dos dados no Município de Feira de Santana de sífilis em gestante e de sífilis congênita mostram que ainda há um longo caminho a percorrer para a eliminação da doença em nosso meio.

É necessário que os serviços de saúde repensem o desenvolvimento de ações de educação e prevenção, principalmente voltadas para orientações de planejamento familiar e precauções nas relações sexuais, mais que isso, é preciso também melhorar a qualidade nas consultas de pré-natal. Deve-se lembrar que a sífilis congênita é considerada como um evento marcador da qualidade da assistência pré-natal de uma população, em termos epidemiológicos. Nesse sentido, esforços para o desenvolvimento de exames rápidos para o diagnóstico da sífilis, que permitam o tratamento ou o início dele no momento em que a gestante é atendida no pré-natal, poderiam diminuir, e muito, a incidência da infecção congênita em locais pobres, cuja população tem acesso restrito à educação e aos serviços de saúde.

Apesar da importância do agravo, da grande quantidade de trabalhos publicados no país com enfoques na qualidade do cuidado pré-natal, nas características marcadoras de vulnerabilidades; a meta para o controle da doença, pactuada há mais de 10 anos, ainda não foi alcançada.

A sífilis é uma condição patológica cujo diagnóstico e tratamento pode ser realizado com baixo custo e não oferece nenhuma dificuldade operacional. Porém, apesar das ações desenvolvidas, os dados disponíveis demonstram um nível insuficiente de controle da doença. A revisão realizada mostrou que existe uma lacuna entre a intenção e o gesto principalmente no que se refere à ampliação de acesso, não apenas em relação ao número mínimo de consultas preconizadas; é importante que se avalie a qualidade de seu conteúdo assim como as ações a serem realizadas entre as consultas.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Assistência pré-natal: Manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
2. Brasil: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/AIDS. Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006. MMWR 2006;55(No. RR-11):1-94.
4. Departamento de Ações Estratégicas, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Pré-natal e puerpério - atenção qualificada e humanizada. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
5. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Política nacional de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
6. Departamento de Apoio à Gestão Descentralizada, Secretaria Executiva, Ministério da Saúde. Orientações acerca dos indicadores de monitoramento e avaliação do pacto pela saúde, nos componentes pela vida e de gestão para o biênio 2010-2011. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

7. Giovanella L, Mendonça MHM, Almeida PF, Escorel S, Senna MCM, Fausto MCR, et al. Family health: limits and possibilities for an integral primary care approach to health care in Brazil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009; 14:783-94. Laguardia J, Domingues CMA, Carvalho C, Lauerman CR, Macário E, Glatt R.
8. Sistema de Informação de Agravos de Notificação em Saúde (SINAN): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. *Epidemiol Serv Saúde* 2004; 13:135-46.
9. MINAYO, M.C.de S. (2010) O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde.(12ª edição).São Paulo: Hucitec-Abrasco.
10. Ministério da Saúde. Portaria MS/SVS nº. 33, de 15 de julho de 2005. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil* 2005; 15 jul.
11. Ministério da Saúde. Portaria nº. 3008, de 1º de dezembro de 2009. Determina a Programação das Ações de Vigilância em Saúde (PAVS), como um elenco norteador para o alcance de metas do Pacto e demais prioridades de relevância para o Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Vigilância Sanitária, eleitas pelas FHSeras Federal, Estadual e Municipal. *Diário Oficial da União* 2009; 2 dez.
12. Paz LC, Pereira GF, Pinto VM, Medeiros MG, Matida LH, Saraceni V, et al. New case definition of congenital syphilis for epidemiological surveillance purposes in Brazil, 2004. *Rev Soc Bras Med Trop* 2005; 38:446-7.
13. Programa Nacional de DST e AIDS, Secretaria de Assistência à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Plano operacional - redução da transmissão vertical do HIV e da sífilis. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
14. Programa Nacional de DST e AIDS, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Relatório: primeiros resultados do Estudo-Sentinela Parturiente 2004. <http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMIS286DF0DAPTBRIE.htm> (acessado em 11/Nov/2014).
15. Rotinas em Obstetricia/Fernando Freitas...[ET AL]. 5.ed.Porto Seguro: Artmed,2006. 680p.
16. Ramos-Filho C, May SB. Aspectos históricos das doenças sexualmente transmissíveis. *Saúde em Foco* 1998; 17: 5-11.
17. Sánchez PJ, Wendel GD. Syphilis in pregnancy. *Clin Perinatol* 1997; 24:71-90.
18. Saraceni V, Guimarães MH, Theme Filha MM, Leal MC. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. *Cad Saúde Pública* 2005; 21:1244-50.
19. Saraceni, V A sífilis, a gravidez e a sífilis congênita. Texto extraído da Tese de doutorado intitulada Avaliação da efetividade das campanhas para eliminação da sífilis congênita, Município do Rio de Janeiro, 1999 e 2000 apresentada ao programa de pós-graduação da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, 2005. Modificado pela autora.
20. Tayra A, Matida LH, Saraceni V, Paz LC, Ramos Junior AN. Two decades of epidemiological surveillance of congenital syphilis in Brazil: concerning the case definitions. *DST J Bras Doenças Sex Transm* 2007; 19:111-9.

Capítulo 13

**AVALIAÇÃO DA INCAPACIDADE DO PESCOÇO ASSOCIADO AO USO DO
TELEFONE MÓVEL: REVISÃO DE LITERATURA**Michele Leitão Chaves¹Letícia Alves Belém da Silva²Francisca Lucieuda Pinheiro Martins³Jean Carlos Alves Júnior⁴Sabrina Victoria da Silva Moreno⁵Cesario Rui Callou Filho⁶**RESUMO**

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que pelo menos 37% da população brasileira, cerca de 60 milhões de pessoas, convivem com a dor gerada pela má postura ao manusear os smartphones. Objetivou-se descrever através de uma revisão simples da literatura sobre a incapacidade funcional relacionada ao uso do smartphone. Esta revisão foi construída com base em uma revisão narrativa simples, durante o período de dezembro de 2019 a fevereiro de 2020 em sites eletrônicos que são específico em literatura científica e livros que abordassem o tema. Ao final os autores puderam concluir que, sugerem que a prevenção consiste basicamente em manter uma boa postura corporal, também é recomendado fazer alongamentos específicos para o pescoço ao longo do dia. Bem como, sugerem que algumas dicas possam ser tomadas objetivando diminuir o tempo de uso dos aparelhos, tais como: monitorar a frequência de uso estabelecendo horários para utilizá-lo; desligar notificações; não usar antes do sono e deixar no dispositivo somente os aplicativos mais importantes.

Palavras-chaves: Dependência do smartphone; Incapacidade do pescoço; Dor; Dispositivo móvel; Pescoço de texto.

CONTEXTUALIZAÇÃO LITERÁRIA

O Pescoço tem uma função primordial, por conta da sustentação da cabeça logo permite que os movimentemos (flexão, extensão, lateralização e rotação) em direção aos estímulos sejam efetuados. Esse segmento é agrupado por 4 espaços cervicais, chamados de compartimentos, que são: vertebral, visceral e vasculares. (DANGELO; FATTINI, 2001).

Formado também por estruturas tais como: a laringe, traqueia, parte superior do esôfago, glândula tireoide, osso hioide. A nível ósseo, é constituído pelos ossos: hioide, atlas, axis e as demais cinco vertebbras. (CALAIS-GERMAIN, 1991).

Já, para a estrutura muscular, esses são divididos em uma forma simplificada em regiões: anterior do pescoço, lateral e pré- vertebral, que são: platisma, digástrico, estiloideo, miloióideo, genioideo; esternohióideo,

¹ Acadêmica do curso de Fisioterapia

² Acadêmica do curso de Fisioterapia

³ Acadêmica do curso de Fisioterapia

⁴ Acadêmico do curso de Fisioterapia

⁵ Acadêmica do curso de Fisioterapia

⁶ Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza- UNIFOR.

tireóide, omoioideo, esternocleidomastoideo, escaleno anterior, escaleno médio, escaleno posterior reto lateral da cabeça, longo da cabeça, reto anterior da cabeça, longo do pescoço. (MOORE; DALLEY, 2007).

Por conta do peso de sustentação, músculos de comprimento curto e extremamente fáceis de lesionar, a flexão (movimento de maior uso do pescoço) torna-se esse segmento mais suscetível ao desgaste e com disfunção, tais como contusão no pescoço, distúrbio musculo esquelético de maior prevalência. (CALAIS-GERMAIN, 1991). Porém, fatores como má postura corporal, uso prolongado do computador ou curvado sobre algum objeto, por exemplo, torna-se posição de maior tensão muscular, logo maior possibilidade de ser lesiva. (SANTOS FILHO; BARRETO, 1998).

Outra lesão da atualidade, vem em decorrência do uso do celular, para muitas pessoas é um companheiro de todas as horas, mas com o uso excessivo do smartphone pode causar problemas, principalmente no pescoço. (GOMES-FERRAZ; REZENDE; CARLO, 2019).

Essa alteração da postura da cabeça pode desencadear uma condição conhecida como nevralgia occipital. Segundo Piovesan et al. (1999), define como condição neurológica em que os nervos occipitais, que vão do topo da medula espinhal até o couro cabeludo ficam inflamados ou lesionados. Ela pode ser confundida com dores de cabeça ou enxaqueca.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que pelo menos 37% da população brasileira, cerca de 60 milhões de pessoas, convivem com a dor gerada pela má postura ao manusear os smartphones. O número já é mais do que a média mundial que é de 35%. Segundo pesquisa da Fundação Getúlio Vargas (FGV), os celulares ativos já somam 230 milhões no Brasil, um crescimento de 10 milhões em comparação com 2018. O Brasil tem mais dispositivos digitais do que brasileiros, uma média de dois smartphones, notebooks, computadores ou tablets por pessoas.

A literatura descreve algumas posturas de sobrecarga do pescoço, a qual pode aumentar a dor e com isso ocasionar maior incapacidade do pescoço.



Então, analisando os movimentos da cabeça e do pescoço referem-se a movimentação da coluna cervical, em especial, a articulação atlantooccipital, que permite a flexão - extensão, mas o movimento lateral é reduzido. A articulação do processo odontóide do axis com a faceta do atlas permite a rotação (KENDALL, 1995).

Para avaliação de incapacidades do pescoço, foram desenvolvidas escalas para identificar se as dores no pescoço e as repercussões desta alteração,

Sabendo que, incapacidade possui alguns significados, sendo eles, descreve que é falta de capacidade física ou moral necessária a determinada atividade; inaptidão; incompetência; inabilidade; direito qualidade da pessoa privada pela lei do exercício de certos direitos; inaptidão para a prestação do serviço militar ativo por doença ou ferimento. (INFOPÉDIA, 2020).

Tratando-se da incapacidade no pescoço, pode-se notar que essa disfunção provoca lesões ocasionadas por movimento repetitivo, doenças crônicas que impossibilitam o indivíduo a executar com qualidade as atividades funcionais entre outras causas.

Sabendo disso, pode-se então entender que a síndrome do pescoço de texto, trata-se de um mal posicionamento, ao fazer o uso do Smartphone por um longo período de tempo, causando rigidez musculoesquelética e dores crônicas na região do pescoço e cervical. (NOGUEIRA et al., 2018).

O Neck Disability Index (NDI) é um questionário de auto-avaliação, cujo objetivo é medir a incapacidade associada da condição de dor cervical (cervicalgia). A investigação realizada acerca do NDI tem demonstrado que é um instrumento válido, fiável e com bom poder de resposta quando aplicado em indivíduos com patologias como cirurgias à coluna cervical (MCCARTHY et al., 2007), dor cervical aguda (VOS; VERHAGEN; KOES, 2006). Para além de ser considerada de fácil compreensão e rápido preenchimento, sendo atualmente o instrumento de avaliação mais recomendado para avaliar a incapacidade funcional associada à dor cervical. (CLELAND; CHILDS; WHITMAN, 2008).

O (NDI) é um método composto de 10 (dez) tópicos que analisam a dor e a incapacidade cervical em pacientes, esse, apresenta uma porcentagem dessa incapacidade, trazendo confiabilidade e assertividade em seus resultados. (SOARES et al., 2012).

Já a escala de Copenhagen, ocorreu por um processo evoluído em uma pesquisa que se mostrou relevante para a exploração de questionário é realização ajustável na língua e cultura brasileira. (BADARÓ; ARAÚJO; BEHLAU, 2014).

O método que é aplicado para análise dessa incapacidade é a Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID) ou o NDI.

A Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID) - Trata-se de um monitoramento criado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), visando as condições de doenças e lesões

relacionadas a saúde. Apresentando anormalidades nos órgãos e sistema do indivíduo, dando consequência a deficiência relacionada ao desempenho de atividades funcionais resultando na incapacidade de adaptação ao meio ambiente. (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

As expressões tech neck ou pescoço de texto estão relacionadas as alterações que a tecnologia pelo dispositivo móvel pode causar na coluna cervical. O uso cotidiano desses telefones fez com que os as pessoas desenvolvessem novos hábitos associando o uso desta tecnologia, logo deixando elas mais dependentes (KHOURY et al., 2019).

Então, em avaliação sobre a coluna cervical, verifica-se a presença da curvatura denominada de lordose (CALAIS-GERMAIN, 1991), e com a utilização de smartphones e aparelhos eletrônicos, inclinamos a projetamos cabeça para frente com isso diminuindo o ângulo causando retificação. Conforme esse movimento associado ao peso da cabeça, isso provoca aumenta proporcional sobre o pescoço.

Dai, conforme levamos a cabeça para frente o peso da cabeça aumenta proporcionalmente sobre o pescoço. A cabeça pesa em média 5 quilos, mas se a inclinarmos para frente podemos chegar a aumentar o peso da cabeça sobre a coluna cervical em até 27 quilos.

Alguns casos os usuários de celular móvel, apresenta dor no pescoço, dor de cabeça, dores nas articulações e mandíbula, dores nos ombros e membros superiores, o que isso pode provocar encurtamento da musculatura anterior do pescoço, tensão e encurtamento dos músculos posteriores, retificação na coluna cervical, diminuição do espaço entre as vértebras, processo degenerativo nas articulações e vértebras chegando até mesmo a hérnias cervicais.

Com as dores causadas por esse uso excessivo, isso está provocando um problema ainda maior que é o uso descontrolado de analgésicos para o alívio dessas dores.

A postura ideal para utilização desses aparelhos é levar a tela em direção aos olhos. Não devemos levar nosso corpo a tecnologia, mas sim a tecnologia ao nosso corpo.

Sabe-se que o uso do celular é cada dia maior por conta das várias funções que são encontradas nesses aparelhos e exatamente por esse motivo os smartphones passaram a ser parte integrante do nosso cotidiano.

Estudos mostram que quem usa celular por mais de 3 horas por dia apresenta maior desconforto na parte superior das costas e que essa posição constante do uso do aparelho existe o aumento do tônus muscular e também o aumento da dor muscular ou desconforto.

O Brasil está entre os três países do mundo no qual a população adulta passa em média, mais de 9 horas por dia navegando na internet. Já as crianças passam em média, 5 horas no celular diariamente. Isso durante a semana, aos sábados e domingos esse número sobe em 20%.

Recentemente muitos aplicativos para smartphones foram desenvolvidos para melhorar a saúde física do usuário. Esses aplicativos solicitam que os proprietários realizem alguns exercícios físicos para reduzir o tempo sedentário, o que pode reduzir o desconforto nas costas.

Ressaltando que o uso excessivo desses aparelhos, principal a noite, pode constituir um fator de risco para a saúde, como distúrbios do sono, problemas na visão e depressão em adolescentes.

Estima-se que pelo menos 37% da população brasileira, cerca de 60 milhões de pessoas, convivem com a dor gerada pela má postura ao manusear os smartphones.

Além de dores, o uso do smartphone é uma das maiores causas de obesidade em todo mundo, passar muito tempo usando o celular facilita o sedentarismo, reduz o tempo da prática de exercícios causando diabetes, doenças cardiovasculares, câncer e o principal problema que é o mais comum que é desconfortos musculares. São esses os principais sintomas onde você deveria ligar o sinal de alerta e desligar as notificações, pois possivelmente você está sendo mais uma vítima do pescoço de texto. (SOARES et al., 2013).

Então, os autores sugerem que a prevenção consiste basicamente em manter uma boa postura corporal, também é recomendado fazer alongamentos específicos para o pescoço ao longo do dia. Bem como, sugerem que algumas dicas possam ser tomadas objetivando diminuir o tempo de uso dos aparelhos, tais como: monitorar a frequência de uso estabelecendo horários para utilizá-lo; desligar notificações; não usar antes do sono e deixar no dispositivo somente os aplicativos mais importantes.

REFERÊNCIAS

BADARÓ, Flávia Azevedo Righi; ARAÚJO, Rubens Corrêa; BEHLAU, Mara. Escala funcional de incapacidade do pescoço de Copenhagen: tradução e adaptação cultural para o português brasileiro. **Revista brasileira de crescimento e desenvolvimento humano**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 304-312, 2014.

CALAIS-GERMAIN, Blandine. **Anatomia para o movimento**: introdução à análise das técnicas corporais. São Paulo: Manole, 1991. v. 1.

CLELAND, Joshua A.; CHILDS, John D.; WHITMAN, Julie M. Psychometric properties of the neck disability index and numeric pain rating scale in patients with mechanical neck pain. **Archives of Physical Medical Rehabilitation**, v. 89, n. 1, p. 69-74, jan. 2008.

DANGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

FARIAS, Norma; BUCHALLA, Cassia Maria. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 187-193, jun. 2005.

GOMES-FERRAZ, Cristiane Aparecida; REZENDE, Gabriela; CARLO, Marysia Mara Rodrigues do Prado de. Uso de tecnologia de comunicação alternativa na avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 27, n. 1, p. 61-71, jan. 2019.

INCAPACIDADE. In: INFOPÉDIA dicionários. Porto: Porto Editora, 2020. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/incapacidade>. Acesso em: 28 jan. 2020.

KHOURY, Julia Machado et al. Smartphone and Facebook addictions share common risk and prognostic factors in a sample of undergraduate students. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, Porto Alegre, v. 41, n. 4, p. 358-368, out./dez. 2019.

MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F. **Anatomia orientada para a clínica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

NOGUEIRA, Dayara Aparecida et al. Pescoço de texto e postura em adolescentes: de 11 a 17 anos: estudo clínico, controlado, randomizado e duplo cego. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, p. S1672-S1683, 2018. Supl. 14.

PIOVESAN, Elcio Juliato et al. Nevralgia do occipital maior associada a lesão osteolítica occipital: relato de caso. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 114-119, mar. 1999.

SANTOS FILHO, Serafim Barbosa; BARRETO, Sandhi Maria. Algumas considerações metodológicas sobre os estudos epidemiológicos das lesões por esforços repetitivos (LER). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 555-563 jul./set. 1998.

SOARES, Juliana Corrêa et al. Correlação entre postura da cabeça, intensidade da dor e índice de incapacidade cervical em mulheres com queixa de dor cervical. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 68-72, mar. 2012.

SOARES, Juliana Corrêa et al. Influência da dor no controle postural de mulheres com dor cervical. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. Florianópolis, v. 15, n. 3, p. 371-381, jun. 2013.

Capítulo 14

AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO DE NASCIDOS VIVOS DE MULHERES QUE NÃO REALIZARAM 7 OU MAIS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL EM UM MUNICÍPIO DE GRANDE PORTE DO MARANHÃOAlexsandro Guimarães Reis¹Viviane Sousa Ferreira²Pablo Lisandro Tavares dos Santos Moraes³Selma Cristina Gomes Saminases⁴Dilvanir Gusmão Silva⁵Marlon Lemos de Araújo⁶**RESUMO**

Este trabalho objetivou avaliar a situação dos nascidos vivos de mulheres que não realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal em um município de grande porte do estado do Maranhão. Para a avaliação utilizamos dados disponíveis no DATASUS (Departamento de Avaliação do SUS). O período de avaliação foi de janeiro de 2008 a dezembro de 2017. Objetivou-se com esse trabalho avaliar a situação atual da prestação de serviços em saúde da mulher e da criança visto que, importantes modificações nas políticas em saúde e inclusões foram realizadas ao longo dos dez anos a fim de melhorar essa assistência. Foram avaliados três itens ao longo de 10 anos, consultas de pré-natal dentre as crianças que não realizaram a assistência de pré-natal como estabelecido, APGAR no primeiro minuto e peso ao nascer do mesmo grupo. As tabulações demonstraram que mesmo com as importantes implementações realizadas no âmbito do Sistema Único de Saúde, com a Política Nacional de Atenção Básica, Pacto pela Saúde e Política Nacional de Atenção à Saúde da Criança o município de São Luís não apresentou resultados satisfatórios e exigidos pelo Ministério da Saúde. No indicador “quantidade de consultas de pré-natal” no grupo de “4 a 6 consultas” ao longo dos 10 anos houve uma melhora de apenas 2% de realização de consultas, enquanto o grupo “nenhuma consulta” passou de 3,7% para 2,6%. Conclui-se com o exposto que não há melhora significativa em dados de avaliação no que diz respeito ao grupo de mulheres que não realizam 7 ou mais consultas de pré-natal.

Palavras-chave: saúde da mulher, saúde da criança, avaliação em saúde

ABSTRACT

This study aimed to assess the situation of live births to women who did not have 7 or more prenatal consultations in a large city in the state of Maranhão. For the evaluation we used data available from DATASUS (SUS Evaluation Department). The evaluation period was from January 2008 to December 2017. The objective of this work was to evaluate the current situation of the provision of services in health of women and children, since important changes in health policies and inclusions were made throughout ten years in order to improve this assistance. Three items were evaluated over 10 years, prenatal consultations among children who did not perform prenatal care as established, APGAR in the first minute and birth weight in the same group. The tabulations showed that even with the important implementations carried out within the scope of the Unified Health System, with the National Policy for Primary Care, the Health Pact and the National Policy for Child Health Care, the municipality of São Luís did not present satisfactory results and required by the Ministry of Health. In the indicator "number of prenatal consultations" in the group of "4 to 6 consultations" over the 10 years, there was an improvement of only 2% in the performance of consultations, while the group "no

¹ Hospital Socorrão I – São Luís – MA

² Universidade Federal do Maranhão – Departamento de Medicina

³ Universidade Federal do Maranhão

⁴ CER - Centro Especializado de Reabilitação do Olho D'água

⁵ Hospital Socorrão I – São Luís - MA

⁶ Universidade Federal do Maranhão

consultation" went from 3.7% to 2.6%. We conclude with the above that there is no significant improvement in evaluation data with regard to the group of women who do not have 7 or more prenatal consultations.

Keyword: women's health, children's health, health assessment

1. INTRODUÇÃO

O Brasil nos últimos 30 anos de Sistema Único de Saúde passou por algumas transformações no que diz respeito à forma de prestar serviços em saúde à população. Em 2006 foi formalizado que o foco principal de atenção à saúde seria a Atenção Básica, através da portaria 648 que ficou conhecida como portaria do PNAB (Política Nacional de Atenção Básica). Esse documento priorizou áreas estratégicas para a saúde em todo território nacional dentro os relacionados à saúde da criança estão: eliminação da desnutrição infantil, saúde da criança e saúde da mulher (BRASIL, 2006)

No ano de 2015 o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Atenção Integral à saúde da criança. Dentre os objetivos dessa política estão: promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, mediante a atenção e cuidados integrais e integrados da gestação aos 9 (nove) anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando à redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador à vida com condições dignas de existência e pleno desenvolvimento (BRASIL, 2015).

Dentro da Prioridade Saúde da Mulher e da criança, o Ministério da Saúde, busca estimular a programação de metas da cobertura de consulta pré-natal com médicos e enfermeiros da Equipe de Atenção Básica. Uma das estratégias para alcançar esses objetivos é que as mulheres que engravidem consigam realizar 7 ou mais consultas de pré-natal, consigam realizar os exames laboratoriais que são pré-requisito para um bom pré-natal e outros exames de imagem (BRASIL, 2009)

Segundo Starfield (2002), os países que tem a saúde orientada para a Atenção Básica em Saúde tem menos crianças com baixo peso ao nascer, menor mortalidade infantil especialmente pós-neonatal, menor mortalidade precoce devido a suicídio, menor mortalidade precoce relacionada a todas as causas "exceto as externas" e maior expectativa de vida em todas as faixa de idade, exceto aos 80 anos.

Um estudo realizado no ano de 2013 demonstrou que entre populações da região nordeste do país, as crianças expostas a maiores riscos de mortalidade são as que tiveram mães que não realizaram pré-natal de forma satisfatória. Uma otimização das consultas do pré-natal, com melhor aproveitamento do contato profissional e a gestante, pode contribuir para que os procedimentos mínimos sejam alcançados e que possíveis complicações possam ser identificadas em tempo oportuno (ROCHA, 2013).

Os dados relacionados aos Sistemas de Informação em Saúde nos despertaram o interesse em elaborar o presente estudo. Baseado nessas evidências, surgiu a pergunta que norteou a construção do mesmo: "Qual o perfil das crianças nascidas de mulheres que não realizam o pré-natal como manda os

parâmetros do Ministério da Saúde?”. Será que ao longo de 10 anos houveram modificações qualitativas que apontem que as medidas adotadas surtiram efeitos positivos?

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo quantitativo analítico descritivo, realizado no município de São Luís – MA. O estudo foi realizado com base nos dados consistentes no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) provenientes do site do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil). O período do estudo foi de janeiro de 2008 a dezembro de 2017, foram considerados somente crianças nascidas no município de São Luís e de mães residentes no município. Somente as crianças nascidas vivas foram incluídas e de mães que não conseguiram realizar 7 ou mais consultas de pré-natal, o que é estabelecido pelo Ministério da Saúde como parâmetro de qualidade de acordo com normas do Pacto Pela Saúde. As tabulações foram realizadas entre o mês de dezembro de 2019 e janeiro de 2020. E foram incluídos na pesquisa:

1. Consulta pré-natal:

Nenhuma, de 1 a 3 consultas, de 4 a 6 consultas

2. APGAR no primeiro minuto:

0 a 2, 3 a 5, 6 a 7, 8 a 10 ou ignorado

3. Peso ao nascer

Menos de 500g, 500 a 999g, 1000 a 1449 g, 1500 a 2499g, 2500 a 2999g, 3000 a 3999g, 4000g e mais e ignorado.

3 DISCUSSÃO E RESULTADOS

No estado do Maranhão, dos anos de 2008 a 2017 nasceram 1.181.764 crianças resultado esse que se apresenta em uma tendência a diminuir os nascimentos ao longo dos anos. Somente no município de São Luís, dentre os residentes, foram registrados no mesmo período um total de 171.901 nascimentos representando quase 15% dos nascimentos de todo o estado. O município de São Luís também apresenta dados de decréscimo de nascimentos ao longo dos anos em 2008 foram notificados 18.255 nascimentos já no ano de 2017, 15.549 nascimentos, representando uma diminuição de quase 7% nos nascimentos (DATASUS, 2020).

3.1 Consulta de pré-natal

Um dos fatores que contribui para a diminuição da mortalidade infantil e materna é a realização de 7 ou mais consultas de pré-natal preconizado pelo Ministério da Saúde como quantidade ideal de consultas para uma boa prestação de atenção à saúde da mulher (BRASIL, 2009).

Dentre os fatores que impedem as mulheres de realizarem essas consultas estão: nível baixo de escolaridade, desemprego e presença de um parceiro em casa, sendo ele um marido, namorado ou alguém com quem a mulher possa compartilhar o momento da gestação (TREVISAN; DE LOREZI; ARAÚJO; ÉSBER, 2002; ANJOS; BOING, 2016). As mulheres solteiras apresentam um risco até três vezes maior para a não realização do pré-natal se comparada à mulheres casadas, a existência de um parceiro fixo é um fator positivo (ROSA; SILVEIRA; COSTA, 2014).

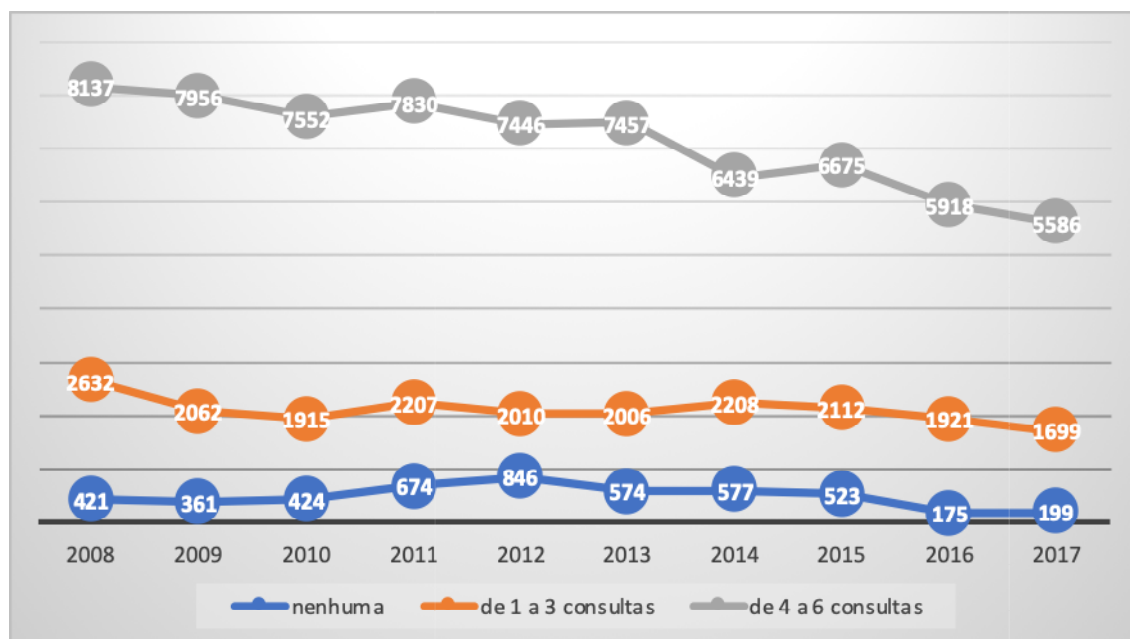
No gráfico 1 estão representados os nascidos vivos de mulheres que não cumpriram com o que foi preconizado pelo Ministério da Saúde ao longo dos anos. 96.542 nascidos estão incluídos nesse grupo, o total representa 56,16% de todas as crianças nascidas no município, o fator é preocupante porque demonstra que mais da metade não está em conformidade com as normas de quantidade de consultas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

O gráfico 1 mostra que o grupo “número de crianças de 4 a 6 consultas” que é o que mais se aproxima do solicitado pelas autoridades em saúde diminui ao longo dos anos, no ano de 2008 a quantidade era de 8.137 crianças no ano de 2017, 5.586 crianças. Se avaliarmos dentre a proporção do total de crianças nascidas, visto que, as taxas de natalidade têm demonstrado queda ao longo dos anos, observamos que, o total de 11.190 crianças nascidas (com quantidades de consultas inadequadas) no ano de 2008, 8.137 realizaram de 4 a 6 consultas (representando 72% do total), no ano de 2017, que o total de crianças nascidas 7.484 (com quantidade de consultas inadequadas), 5.586 realizaram de 4 a 6 consultas de pré-natal (representando um total de 74%).

Observa-se no gráfico também que a porcentagem de crianças que não realizaram pré-natal ao longo dos anos diminuiu, no ano de 2008, 421 crianças nasceram sem realização de nenhuma consulta de pré-natal (3,7%), já no ano de 2018 elas representam 199 do total desse grupo (2,6%).

A meta Brasil estabelecida pelo Ministério da Saúde é que a cada ano se aumente a oferta de consulta de pré-natal e se realize mais consultas de pré-natal, numa proporção de 3% ao ano. Observamos que houve um discreto aumento ao longo de 10 anos de 2% somente o que está muito longe do que é desejado (BRASIL, 2011).

Gráfico 01: Número de nascidos vivos dentre residentes do município de São Luís dos anos de 2008 a 2017 por quantidade de consultas de pré-natal realizadas



Fonte: DATASUS (2019)

3.2 APGAR no primeiro minuto:

De acordo com o Ministério da Saúde a avaliação da vitalidade no momento do nascimento deve ser seguida de uma extensa avaliação e exame clínico. O índice de APGAR é uma forma de avaliar facilmente a necessidade de alguma medida emergencial no momento do parto. O índice de Apgar considera frequência cardíaca, esforço respiratório, tônus muscular, coloração da pele e irritabilidade reflexa. Cada parâmetro tem alternativas de resposta com pontuações que variam de 0 a 2, e o somatório das respostas será um valor entre 0 e 10 (SANTOS e PASQUINI, 2017).

Quanto maior for o valor do APGAR melhores serão as condições fisiológicas do recém-nascido, os índices mostram que o valor de 8 a 10 deve ser encontrado em cerca de 90% dos bebês. A pontuação de 0 a 3 é considerada um sinal de alerta, representando anóxia grave e os valores entre 4 a 7 representam anóxia moderada (IGE et al, 2015).

A tabela 1 mostra a quantidade de nascidos vivos levando em consideração o índice descrito acima. Observamos que ao longo dos anos as crianças nascidas que tiveram pontuação do índice de APGAR de 8 a 10 diminuíram. Em 2008, foram 8.837 e em 2017, 6.466. Em relação aos totais de nascidos com o perfil de crianças que não realizaram a quantidade de consultas preconizada, os resultados demonstram que mesmo

em relação ao total, a maioria das crianças nasceu com boas condições fisiológicas, porém não chegando ao percentual de 90% descrito acima. No ano de 2008 a quantidade de crianças com APGAR de 8 a 10 representava 78% do total de nascidos, no ano de 2017, representava 86,39%.

Um estudo demonstrou que a avaliação da qualidade da assistência pré-natal prestada pela Estratégia de Saúde da Família em um município de Minas Gerais evidenciou que os recém-nascidos apresentam um desfecho satisfatório em relação à variável peso e índice de APGAR para recém-nascidos cujos pré-natais foram satisfatórios, fato este que evidencia que a adequação do pré-natal influencia e muito nas condições de vida da criança (DIAS et al., 2017).

Apesar da melhora dos resultados percentuais ao longo dos anos, os resultados apresentados demonstram que a assistência falha no pré-natal pode comprometer de forma significativa a situação de nascimento e vida do recém-nascido.

Tabela 1: Número de nascidos vivos dentre residentes do município de São Luís dos anos de 2008 a 2017 por classificação do índice de APGAR no primeiro minuto

ANO DO NASCIMENTO	0 A 2	3 A 5	6 A 7	8 A 10	IGNORADO	TOTAL
2008	217	494	1342	8837	300	11190
2009	199	437	1043	8430	270	10379
2010	154	356	1004	8144	233	9891
2011	181	361	865	9016	288	10711
2012	157	325	739	8749	332	10302
2013	152	332	803	8509	241	10037
2014	154	336	677	7807	250	9224
2015	163	328	652	7971	196	9310
2016	169	298	521	6920	106	8014
2017	138	258	542	6466	80	7484
TOTAL	1684	3525	8188	80849	2296	96542

Fonte: DATASUS (2020)

3.3 Peso ao nascer

O baixo peso ao nascer atualmente é visto como um problema de saúde pública pois é um fator de associação importante para mortalidade neonatal, o peso é considerado normal se for entre 2.500g e 4.500g. Associações diretas tem sido feitas por pesquisadores em relação ao baixo peso ao nascer e a assistência precária de pré-natal, outros fatores como: níveis extremos de pobreza, falta de saneamento básico, condições ruins de moradia são associados ao RN de baixo peso, porém, perpassam pela situação da não realização de 7 ou mais consultas de pré-natal (PEDRAZA et al, 2013)

O estado nutricional não adequado do bebê pode influenciar de forma significativa a sua saúde, aumentando o risco de várias intercorrências gestacionais. O monitoramento do peso no pré-natal tem grande utilidade para identificar desvios nutricionais e estabelecer um plano de ação eficaz a fim de resolvê-los (TOURINHO e REIS, 2013).

Já foram evidenciados em alguns estudos que os problemas relacionados à falta de assistência de pré-natal e problemas relacionados ao nascimento, como baixo peso ao nascer é algo comum a todas as regiões do Brasil, na sua maioria, as mulheres pertencem a grupos desfavorecidos de assistência ao pré-natal (MINAGAW, 2006).

A tabela 2 mostra a situação dos nascidos vivos de mães residentes nos 10 anos de estudo em relação à evolução do baixo peso ao nascer. Os resultados mostram que no grupo considerado com o peso normal (entre 2.500 g e 4.000g ou mais) temos um total de 85.551 (88,6%) crianças, do total de nascidos com o perfil de mulheres que não realizaram 7 ou mais consultas de 96.542.

A declaração das nações unidas preconiza que menos de 10% do total de nascidos vivos podem estar com baixo peso ao nascer, avaliando o valor total do exposto vimos que o município de São Luís está abaixo da meta estipulada. Um dado preocupante nesse contexto é que no ano de 2008 dentre os 11.190 nascidos, 1.225 tiveram baixo peso, representando 10,91% do total. No ano de 2017, dos 7.484 nascidos, 889 tiveram baixo peso, representando 11.8% do total, o Ministério da Saúde por meio do Pacto pela Saúde recomenda que esses percentuais diminuam na proporção de 0,4% ao ano, o que não aconteceu no município de São Luís.

Tabela 02: Número de nascidos vivos dentre residentes, do município de São Luís dos anos de 2008 a 2017 por peso ao nascer

NASCIMENTO	MENOR 500G	500 A 999G	1000 A 1499 G	1500 A 2499 G	2500 A 2999 G	3000 A 3999 G	4000G E MAIS	IGNORADO	TOTAL
2008	41	102	120	962	2709	6737	518	1	11190
2009	26	75	110	855	2413	6315	584	1	10379

2010	46	85	134	861	2323	5952	489	1	9891
2011	41	108	128	984	2605	6323	520	2	10711
2012	51	113	154	925	2380	6150	529	-	10302
2013	60	93	103	913	2355	5984	529	-	10037
2014	49	114	101	728	2070	5646	515	1	9224
2015	45	90	98	830	2151	5569	527	-	9310
2016	50	85	96	720	1859	4785	419	-	8014
2017	46	76	99	668	1670	4516	409	-	7484
TOTAL	455	941	1143	8446	22535	57977	5039	6	96542

4 CONCLUSÃO

O não cumprimento do estabelecido pelo Ministério da Saúde da realização de 7 ou mais consultas de pré-natal é um fator que contribui para a situação desfavorável do recém-nascido. Observamos neste estudo que pouco do perfil de crianças que não receberam uma assistência satisfatória mudou ao longo dos anos, demonstrando que uma má assistência de pré-natal pode desfavorecer um nascimento saudável.

REFERÊNCIAS

ANJOS, JC; BOING, AF. **Diferenças regionais e fatores associados ao número de consultas de pré-natal no Brasil: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 2013**. Revista Brasileira de Epidemiologia. v. 19, n. 4, p. 835-850, 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.130**, DE 5 DE AGOSTO DE 2015. Brasília, 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. 4ª edição, Brasília, 2007 (Série Pactos Pela Saúde)

BRASIL, Ministério da Saúde. **Orientações acerca dos indicadores de monitoramento e avaliação do pacto pela saúde, nos componentes pela vida e de gestão para o biênio 2010 o 2011**. 1ª edição, Brasília 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. **PORTARIA 648 de março de 2006**

ROCHA AF. Mortalidade neonatal: assistência pré-natal em municípios do Nordeste do Brasil, dissertação apresentada para mestrado em saúde pública da FIOCRUZ, 2013

COIMBRA, L. C.; SILVA, A. A. M.; MOCHELA, E. G.; ALVES. M. T. S. S. B.; RIBEIRO, V.; ARAGÃO, V. M. F.; BETTIOLD, H. **Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal**. Rev Saúde Pública 2003;37(4):456-62.

Departamento de Avaliação do SUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br> Acesso em 03 de dezembro de 2019.

DIAS, CLO; SILVA JUNIOR, RFS; BARROS, SMO. **Análise da Qualidade da Assistência pré-natal no âmbito da Estratégia de Saúde da Família**. Revista enfermagem da UFPE on line., Recife, 11(6):2279-87, jun., 2017.

IGE, OO; RUTH, A; JOHN C; STEPHEN, A; TOMA, B. **Knowledge and application of APGAR score among residents in a tertiary hospital**. Sahel Med Journal [serial on the Internet]. 2015 [access: 2017 Oct 30];18(1):9-13.

MINAGAW, AAT; BIAGOLINE, REM; FUJIMORE, E, OLIVEIRA, IMV, MOREIRA, APCA; ORTEGA, LDS. **Baixo peso ao nascer e condições maternas no pré-natal**. Revista da Escola de Enfermagem; 40(4):548-554. 2006.

PEDRAZA, AD;ROCHA, ACD; CARDOSO, MVLM. **Assistência pré-natal e peso ao nascer: uma análise no contexto de unidades básicas de saúde da família**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2013, 350. 2013; 35(8):349-56.

ROSA, Q; SILVEIRA, DS; COSTA, JSD. **Fatores associados à não realização de pré-natal em município de grande porte**. Revista de Saúde Pública. v.48, n. 6, p.977-984, 2014.

SANTOS, LM; PASQUINI, VZ. **A importância do Índice de Apagar**. Revista Enfermagem UNISA [periódico na internet]. 2009 [acesso: 6 nov. 2019]; 10(1):39-43.

TREVISAN, MR; DE LOREZI, DRS; ARAÚJO, NM; ÉSBER, K. **Perfil da Assistência Pré-Natal entre Usuários do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul**, Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia-v.24, n.5, 2002.

TOURINHO, AB; REIS, LBSM. **Peso ao Nascer: Uma Abordagem Nutricional**. Revista de Ciências em Saúde. 22(4):19-30, 2013.

Capítulo 15

**AVALIAÇÃO DAS ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O CUIDADO AO RECÉM-NASCIDO
PREMATURO SOB A PERSPECTIVA MATERNA**Iza Amanda Peixoto Muniz¹Roberta Peixoto Vieira²Brenda Pinheiro Evangelista³Marina Pessoa de Farias Rodrigues⁴Rosely Leyliane dos Santos⁵**RESUMO**

O trabalho objetivou avaliar as orientações de enfermagem para o cuidado ao recém-nascido prematuro sob a perspectiva materna. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com abordagem qualitativa realizado com puérperas de uma Maternidade do interior do Ceará. Participaram da pesquisa 10 puérperas de RN's prematuros que se enquadravam dentro dos critérios de inclusão. Onde no momento foi aplicado um instrumento de entrevista semiestruturada contendo perguntas objetivas e subjetivas abordando a temática da pesquisa. A análise foi realizada por meio de análise de conteúdo organizado em categorias. Os procedimentos deste estudo levaram em consideração as normas da Resolução 466/12. Os achados da pesquisa mostraram que 80% das participantes estavam entre a 33ª e 36ª semana gestacional, sendo que 90% tiveram de parto vaginal e 90% não tiveram partos prematuros anteriores. Foi dividido em três categorias onde consta as Orientações dadas sobre os cuidados com RN prematuros sob a óptica das mães e a importância das orientações sobre os cuidados com RN prematuro sob a óptica das mães. A educação em saúde sobre os cuidados com RN prematuro deve ser realizada de forma planejada e organizada. Portanto, capacitações sobre educação em saúde para os profissionais se fazem necessárias para melhorar o atendimento a esse público.

Palavras-chave: Prematuros. Avaliação em Saúde. Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

The work aimed to evaluate the nursing guidelines for the care of premature newborns from the maternal perspective. This is a descriptive and exploratory study with a qualitative approach carried out with mothers of a maternity hospital in the interior of Ceará. Participated in the research 10 puerperal women of premature newborns who met the inclusion criteria. Where, at the moment, a semi-structured interview instrument was applied containing objective and subjective questions addressing the research theme. The analysis was performed through content analysis organized into categories. The procedures of this study took into account the norms of Resolution 466/12. The research findings showed that 80% of participants were between the 33rd and 36th gestational weeks, 90% of whom had a vaginal delivery and 90% had no previous premature births. It was divided into three categories containing the Guidelines given on the care of premature newborns from the mothers' perspective and the importance of the guidelines on the care of premature newborns from the mothers' perspective. Health education on care for premature newborns should be carried out in a planned and organized manner. Therefore, training on health education for professionals is necessary to improve care for this public.

Key-words: Prematurity. Health Assessment. Nursing Care.

¹ Enfermeira. Pós-graduanda em enfermagem obstétrica e neonatologia. Pós-graduanda em Educação Permanente. Docente do curso de enfermagem do Centro Universitário Vale do Salgado-UniVS. E-mail: iza-amandahotmail.com

² Enfermeira. Mestre em saúde da criança e adolescente. Docente do curso de enfermagem da UniVS. E-mail: roberta.peixotovieiragmail.com

³ Graduanda em enfermagem pela UniVS. E-mail: BrendaPinheiroEva@gmail.com

⁴ Enfermeira. Mestre em ciências da saúde. Docente do curso de enfermagem da UniVS. E-mail: marinafariasr@yahoo.com.br

⁵ Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Docente do curso de enfermagem da Universidade Regional do Cariri. E-mail: rosely.enfa@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

No período gestacional as mulheres vivenciam um momento de mudanças corporais, tais como postura e deambulação, endócrinas, metabólicas, cardiovasculares, renais, respiratórias e psicológicas. Nessa fase, todo o seu corpo está passando por modificações para envolver o ser que está se formando no seu ventre, que a cada semana passa a adquirir características diferentes até ser completamente formado e nascer (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2018).

Durante esses períodos de mudanças da gestação, a mesma passa a ser considerada a termo quando o parto ocorre entre a 37ª e a 42ª semanas gestacionais, tendo uma média de 40 semanas (COUTINHO et al., 2014). Quando o período gestacional é interrompido entre a 20ª e 36ª semana de gestação ocorre o parto prematuro (BARRIOS; ALVARADO, 2016).

A etiologia do parto prematuro é multifatorial e correlaciona riscos para o crescimento e desenvolvimento infantil, essas causas são listadas como biológicas, socioeconômicas e psicossociais. Entre as biológicas, configura-se o ganho ponderal de peso, hipertensão gestacional, partos anteriores prematuros, gestações múltiplas e sangramentos. As socioeconômicas são representadas pela escolaridade, tipo de moradia, renda familiar per capita e ocupação materna, já entre as psicossociais, se destacam os conflitos familiares, agressões físicas maternas durante a gestação, preocupações e perdas de filhos menores de um ano (ASSUNÇÃO et al., 2012).

Nesse cenário, as chances de complicações fetais em partos prematuros se dão pela interrupção do desenvolvimento esperado intraútero, visto que a partir do segundo trimestre gestacional o feto passa a ganhar peso, as células pulmonares começam a produzir o surfactante, o baço encerra a produção de células sanguíneas e a medula óssea começa esse processo de produção. No terceiro trimestre gestacional, o feto já responde aos reflexos luminosos, a pele é rosada e tem uma maior chance de sobrevivência se nascer nesse período (REIS et al., 2014).

O nascimento prematuro contribui para o aparecimento de sentimentos como insegurança e medo por parte dos pais, pois a gravidez interrompida antes do tempo previsto promove pensamentos da possibilidade de perdê-los ou ser acometido por alguma patologia e assim mudar os planos que foram idealizados junto com a família para a chegada do RN e conseqüentemente tardar a tão esperada hora de “ir para casa”. Nos casos em que é necessária a hospitalização do prematuro, a família manifesta emoções de medo e depressão, necessitando de uma assistência humanizada e pautada em conhecimento para garantir um atendimento de qualidade e evitar problemas emocionais para o binômio mãe/filho (BASEGGIO et al., 2017).

A assistência de enfermagem direcionada aos prematuros tem início ainda na sala de parto, onde irão intervir com agilidade e conhecimento para tratar e evitar possíveis complicações e minimizar os riscos, se

estendendo para todo o período necessário em que esse RN prematuro estiver na maternidade (COUTINHO et al., 2014).

As orientações oferecidas para as mães sobre os tipos de cuidados que deverão ser realizados com os RN's pelos profissionais da equipe de enfermagem são de grande relevância, pois deixam as genitoras informadas sobre o estado do seu filho, contribuindo assim para o favorecimento do vínculo equipe/família/RN (OLIVEIRA; ORLANDI; MARCON, 2011).

Nesse contexto, o objeto desse estudo é avaliar as orientações de enfermagem para o cuidado ao recém-nascido prematuro sob a perspectiva materna. O interesse pelo mesmo se deu por meio de uma observação realizada no estágio da disciplina de enfermagem em saúde da mulher e do neonato em uma maternidade, onde se observou que as orientações repassadas pela equipe de enfermagem para as mães que estavam com os seus filhos prematuros na unidade eram superficiais, sendo detectadas pela incompreensão ao serem indagadas sobre o que levou o filho a estar no berçário. Nessa perspectiva, emerge a necessidade de se investigar melhor a presente temática.

O estudo apresenta relevância proporcionar reflexões sobre como as ações de educação em saúde ocorrem, aumentar a literatura sobre as informações dos cuidados com o RN prematuro e enaltecer a importância da educação em saúde na busca de incentivar novas pesquisas na área.

OBJETIVO GERAL

Avaliar as orientações de enfermagem para o cuidado ao recém-nascido prematuro sob a perspectiva materna.

MÉTODOS

A pesquisa é do tipo exploratória, descritiva e de abordagem qualitativa e aconteceu com puérperas de uma Maternidade da região Centro-Sul do estado do Ceará e no domicílio das puérperas que estavam de alta hospitalar. A cidade possui um território com uma densidade demográfica de 93.76 hab/Km² e uma população de 96.523 habitantes de acordo com o último censo (IBGE, 2010).

As participantes da pesquisa foram 10 puérperas, mães de RN's prematuros nascidos na maternidade, utilizando como critérios de inclusão: ter parido entre a 20^a e 36^a semana gestacional na maternidade e ter feito pelo menos três consultas de pré-natal. Foram excluídas as mães que não tiveram nenhuma orientação sobre os cuidados ao RN.

A abordagem sobre o tema aconteceu por meio de uma entrevista semiestruturada. O instrumento de coleta requereu tempo e preparo para a sua formulação, pois o mesmo precisava atingir pontos obrigatórios,

como os objetivos propostos pela pesquisa, utilizando um roteiro característico para contemplar esses pontos (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Para a coleta das respostas foi utilizado um gravador do celular Samsung Galaxy SIII mini visando ter um aproveitamento fidedigno das respostas no período de outubro à novembro de 2016. A coleta dos dados aconteceu no hospital, para as puérperas que estavam internadas (3 entrevistadas), e em domicílio para as que estavam de alta hospitalar na cidade do Iguatu (7 entrevistadas).

Os dados da entrevista foram analisados por meio do método análise de conteúdo proposta por Bardin (2011) onde contém técnicas traçadas para analisar o conteúdo conforme a codificação das mensagens qualitativas obtidas na pesquisa. Esse método foi realizado por categorias temáticas divididas nas seguintes etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. O material foi discutido e analisado a luz da literatura acerca da temática.

Os procedimentos deste estudo levaram em consideração as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos, visando assegurar-lhes sobre os quatro direitos da bioética: a autonomia, a não maleficência, beneficência e justiça. Protegendo a dignidade humano na sua individualidade ou coletividade (BRASIL, 2013). O mesmo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa com o parecer 1.880.447/ 2016.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As variáveis investigadas caracterizam fatores etiológicos relacionados à ocorrência do parto prematuro. No estudo, a idade das 10 participantes variou de 15 a 35 anos, porém o maior percentual das gestantes (40%) situou-se na faixa etária de 20 à 29 anos. No entanto, o maior risco de prematuridade, encontra-se em gestantes adolescentes e gestações tardias, onde nesse estudo confirmou ao somar os dois percentuais (60%).

A gravidez na adolescência apresenta um maior índice de agravos à saúde materna, baixo ganho de peso na gestação, pré-eclâmpsia, desproporção cefalopélvica, baixo peso ao nascer do RN e Apgar baixo no quinto minuto que somado a fragilidade familiar e pouco acesso aos serviços de saúde potencializa o parto prematuro (COSTA; SENA; DIAS, 2011).

A gravidez tardia tem aumentando nos dias atuais devido aos avanços na tecnologia, casamento adiado, maior escolaridade, procura por mais assistência à saúde e separação entre casais, porém os mesmos se envolvem em outras relações e têm mais filhos. Os riscos atribuídos à idade são contestantes, mais quando associados a causas obstétricas e doenças crônicas existentes potencializa o surgimento do parto prematuro (SANTOS et al., 2009).

Na variável estado civil, apresentou-se maior índice de mães solteiras, com 70%. Com esse resultado, entende-se que essas mulheres não possuem a presença de um companheiro com quem poderia dividir as responsabilidades, cuidados e dificuldades, onde é importante considerar a importância da família na prestação dos cuidados.

Sobre a escolaridade, 50% das mulheres concluíram o ensino médio. O grau de instrução das mulheres no indicador de maior percentual mostra que as mesmas possuem um nível de informação mediano, e que os cuidados podem ser desenvolvidos sem que tenham muita incompreensão, além de terem o conhecimento sobre os seus direitos.

Todo indivíduo goza de direitos constitucionais e cumpre deveres que são atribuídos na sociedade. A educação é capaz de desenvolver o pensamento crítico para transformar a realidade e não reproduzi-la com os mesmos erros (SÃO PAULO, 2009).

O tipo de atividade desenvolvida pelas mães teve destaque de 80% para as que cuidavam do lar, desta forma entende-se que as mães não possuíam trabalho/atividade registrada e com salário base, configurando assim, um cenário precário de recursos para prestar um cuidado mais especializado caso necessite o RN. Porém, a disponibilidade de tempo para cuidar do filho é maior, e se o prematuro tiver necessidade de cuidados mais intensivos necessitará de uma assistência mais assídua.

Em relação à renda familiar constatou-se que 60% recebem menos de um salário mínimo. Essa renda é a junção de todos os salários das pessoas que estão compartilhando o mesmo ambiente, ou seja, uma renda insuficiente para o custeio das necessidades básicas e para atender às demandas do RN.

Segundo Brasil (2011), a pouca renda ocasiona nas mulheres um estresse gerado pela preocupação em não ter condições suficientes para suprir as necessidades da criança, contribuindo para casos de depressão pós-parto e desnutrição infantil.

Quanto aos dados obstétricos foi analisado a idade gestacional, tipo de parto e partos prematuros anteriores de mulheres que se encontravam no seu período puerperal. Constatou-se que 80% dos nascimentos ocorreram entre a 33ª a 36ª semana gestacional. De acordo com a literatura, a prematuridade nessa idade gestacional confere risco menor para o RN, pois os seus órgãos estão em um estágio de amadurecimento superior aos outros níveis de prematuridade, permitindo assim mais viabilidade a se adaptar a vida extrauterina (MARGOTTO; MOREIRA, 2011).

O tipo de parto precisa ser o menos traumático possível para não conferir mais risco para esse bebê e mãe. Assim, de acordo com os dados da pesquisa, 90% tiveram de parto vaginal e 10% cesáreo. Conforme Montenegro e Rezende Filho (2018), Bittar e Zugaib (2010) o parto cesáreo na prematuridade é indicado para idade gestacional inferior a 32ª semanas e prematuros extremos, pois tem uma menor chance de ter traumas em partes moles, fraturas, lesões neurológicas e hemorragias intracranianas, além de ser indicado para prematuros que estejam em posição pélvica.

No entanto, o parto vaginal na prematuridade deve acontecer quando o feto estiver em apresentação cefálica e com boa vitalidade, além de proporcionar um melhor condicionamento para o funcionamento dos órgãos, principalmente os pulmões devido a expansibilidade ocasionada após o choro de forma natural. Entende-se que o corpo do RN tem se preparado, mesmo de forma precoce, para enfrentar o processo do parto vaginal (SOUZA et al., 2011).

A outra variável mostra que um dos fatores de risco para o parto prematuro é a gestante ter tido partos anteriores prematuros. De acordo com Baquião (2011) esse seria um dos fatores que contribuem para a ocorrência de novos partos prematuros futuramente. A presente pesquisa constatou que esse fator não predominou nas pacientes entrevistadas e que 90% das mulheres não tiveram partos prematuros anteriores.

Orientações dadas sobre os cuidados com RN prematuros sob a óptica das mães

As mães relataram de forma sucinta a importância que o leite materno apresenta para a alimentação do bebê, porém o conhecimento das mesmas era superficial sobre o assunto:

“O que ela me falou é sobre como tirar o leite para amamentar o bebê. [...] falaram pra me massagear todo o peito e tentar tirar o máximo que eu conseguisse, não tenho muito, mas se eu for estimulando o seio aumenta a produção”. M1

“Falaram só da amamentação[...]”. M6

“Ela só disse que era pra amamentar até os seis meses, que a amamentação era importante [...]”. M8

Percebe-se que as participantes receberam as orientações sobre o aleitamento materno e sua contribuição para a saúde do bebê, assim como ensinaram realizar a ordenha para retirar o leite e dar para os bebês que estavam sondados, como realizar a pega correta ao seio e o período de amamentar exclusivamente.

“[...] a amamentação eles me ensinaram como amamentar, se ele não pegasse tenho que colocar na boca dele até ele sugar e surgir o bico. Mas precisei retirar o leite com a desmamadeira também”. M7

É bastante expressivo e perceptível nas falas das mesmas que elas receberam a informação, porém incompleta, pois são citados fragmentos sobre o assunto e os relatos mencionaram apenas pontos-chaves sobre amamentar e um conhecimento bastante reduzido.

A amamentação exclusiva realizada até os seis meses de vida do bebê confere benefícios para o sistema imunológico, nutricional, cognitivo, afetivo, intelectual e econômico. A amamentação é indicada até os dois anos, porém precisa de complemento a partir dos seis meses (PELLEGRINELLI, et al., 2015).

Esse assunto tem despertado o interesse do Ministério da Saúde em intensificar as publicações sobre a importância do Aleitamento Materno Exclusivo (AME), destacando os benefícios para a criança e mãe. Para a criança contribui para a redução das mortes por causas evitáveis, diminui os índices de diarreia, doenças respiratórias, alergias, reduz o risco de ter uma hipertensão, colesterol alto, diabetes tipo 2, obesidade, efeito

positivo na inteligência, e desenvolvimento da cavidade bucal. Para a mãe protege contra o câncer de mama, uma nova gravidez, não requer investimento financeiro, melhora o vínculo com a mãe/bebê e oferece uma melhora na qualidade de vida (BRASIL, 2016).

Contudo, havia crianças recebendo o leite materno, mas não estavam sendo amamentadas ao seio da mãe, conforme a fala da M2.

“[...] tiro leite na desmamadeira para mandar pra ele”. M2

No caso da M2 o vínculo estará sendo comprometido, pois a mesma retira o seu leite e oferta por meio do auxílio de uma seringa e sonda nasogástrica para o prematuro, que se encontrava na incubadora com problemas respiratórios. Era perceptível o sentimento de tristeza dessa mãe.

A ordenha é realizada quando fatores interferem no processo de amamentação no seio, sendo realizada a partir de massagens em movimentos circulares fazendo uma leve pressão com dois dedos na auréola e comprimir para que ocorra a descida do leite, colocado em dispositivos para o seu armazenamento (NAGAISHI, 2015).

Portanto, a amamentação tem sido uma estratégia usada para a promoção e proteção a saúde dos bebês e que os profissionais estão deixando de repassar a essência da sua importância, deixando de detalhar todas as etapas da amamentação, por conta da transmissão de informações rápidas e superficiais.

As mães ainda relataram sobre outros cuidados gerais que foram repassados como essenciais, que podem ser observados nas falas.

“[...] com o umbigo que tem que passar o álcool a 70%, [...]”. M5

“Como dar banho, como limpar o umbigo e assim... dar banho de sol”. M4

“[...] ter cuidado com o umbigo dele e as vacinas”. M8

“Cuidado com o banho que tem que ser rápido, é, com a limpeza da pele e do umbigozinho, do banho de sol”. M9

“Ter cuidado com o umbigo, amamentar, o banho de sol e as vacinas”. M10

O cuidado com o coto umbilical foi o mais enfatizado pelas falas das mães, detalhando a maneira correta de como realizar a higienização dessa parte pequena que com o passar dos dias será extraído de forma natural pelo corpo.

As substâncias que contenham álcool devem ser utilizadas com cautela, pois o álcool pode causar reações de queimadura na pele até riscos de hemorragia, porém é essencial na limpeza do umbigo para evitar infecção (PINTO; OLIVEIRA; BEDENHO, 2013).

As entrevistadas ao relatarem os cuidados, demonstravam insegurança em realizá-los sozinhas, sabiam que precisavam ter cautela, pois metade das mulheres eram primíparas e não tinham a prática dos cuidados ao RN. Via-se o desejo em querer saber como cuidar, pois ao relatarem as respostas das perguntas percebia que cada cuidado era importante e estavam dispostas a aprender.

O cuidado com o banho desses RN's é de suma importância, pois algumas substâncias devem ser evitadas passar na pele do bebê devido à sensibilidade da mesma e a indicação do primeiro banho deve ser seis horas após o parto devidas o risco de hipotermia (FERNANDES; MACHADO; OLIVEIRA, 2011; PINTO; OLIVEIRA; BEDENHO, 2013).

Ao relatarem esse cuidado algumas demonstraram medo de dar o banho e sempre pedia para a equipe ou a mãe realizar por elas, diziam que podia colocar água no ouvido ou sufocá-lo.

Já em relação ao banho de sol, algumas mães receberam a informação detalhada sobre os horários que deveria expor os bebês e a forma de vestimenta que eles deveriam estar e não apresentavam dificuldades em realizá-lo, pois era apenas segurar em seus braços e colocar em um local que tivesse a iluminação solar.

"[...] do banho de sol que era pra dar seis horas da manhã e ele nuzinho[...]". M8

"[...] o banho de sol cinco horas da manhã e depois de cinco horas da tarde podia também [...]". M7

Dos vastos efeitos da incidência solar sobre a pele do RN pode-se destacar a prevenção do raquitismo devido à síntese da vitamina D, equilíbrio orgânico, prevenção de dermatites e diminuir a concentração de bilirrubina no organismo já que é tóxica para o mesmo. O banho de sol deve ser realizado antes das 10 horas e após as 16 horas e com partes da pele desprotegidas de roupas, a exposição por cinco minutos é suficiente (MARTINS et al., 2012).

Já as vacinas foram relatadas por apenas duas mães que em suas falas só citaram e não demonstraram conhecimento suficiente para expressar a importância das mesmas para a vida do RN.

Assim, as vacinas são essenciais para a proteção contra doenças imunopreveníveis, pois estimula o sistema imunológico a produzir anticorpos contra o antígeno da vacina em específico evitando que o RN adoça. Ao sair da maternidade os mesmos recebem a dose de BCG que previne contra as formas graves de tuberculose e só pode ser realizada se o RN tiver mais de 2.000g e a Hepatite B que não tem restrição quanto ao peso (BRASIL, 2015).

Outro cuidado mencionado por uma mãe foi com as roupas do bebê que é essencial, pois o mesmo apresenta uma pele sensível e pode desenvolver alergia aos produtos usados.

"[...] pra lavar as roupas dele com sabão de coco, engomar, não pode sentir cheiro de nada". M2

Esse cuidado foi mencionado apenas por uma mãe e é bastante relevante. Ele mostra que o cuidado não é apenas com o físico do RN, mas com tudo que estiver em contato direto com o mesmo, pois pode se transformar em um meio de contaminação, assim afetando a saúde do RN.

As roupas do bebê devem ser lavadas de preferência com sabão de coco por ter menos química, e evitar o uso de amaciantes e sabão em pó devido a aderência nas fibras das roupas e desenvolver alergias nos RN's. É importante colocá-las para secar ao sol e engomar com ferro para eliminar a presença de possíveis microrganismos (FONSECA; SCOCHI, 2014).

Outros cuidados não foram mencionados por elas, como esperar o bebê eructar para evitar asfixiamento, realizar a higienização bucal a fim de evitar cândida, higienizar a genitália após as eliminações fisiológicas, que fazem parte do processo de cuidar.

A importância das orientações sobre os cuidados com RN prematuro sob a óptica das mães

As mães puderam expressar suas opiniões sobre as orientações que receberam na maternidade, onde no momento manifestaram sentimentos de gratidão por ensinarem como cuidar do bebê, principalmente as primíparas, e ao mesmo tempo surpresas, pois as que já tiveram filhos nunca tinham recebido as informações:

“Eu acho importante, né? Porque nunca tive um bebê prematuro, os outros dois foram até os nove meses e nunca passaram nenhuma orientação, achei até estranho”. M8

“Foi ótimo pra mim, como é o meu primeiro filho e eu também não sabia os cuidados, foi muito bom pra mim”. M7

“É importante esses cuidados, pois só sabia pouco deles e por isso é importante”. M6

As orientações não devem ser apenas assimiladas pelas mães, elas devem ser entendidas e colocadas em prática com a finalidade de desenvolver habilidades e destreza mediante estratégias desenvolvidas pela equipe (FONSECA; SCOCHI, 2014).

O empoderamento das mães é algo que deve ser trabalhado pela equipe, pois ao chegarem a seus domicílios irão realizá-los sozinhas na maior parte do tempo e isso requer habilidade.

As equipes da Estratégia Saúde da Família dão seguimento às orientações e avaliam o crescimento e desenvolvimento dos bebês enfatizando os marcos do crescimento saudável. No caso de RN's prematuros sua avaliação deve ser feita em curvas específicas corrigindo a idade cronológica até que complete dois anos de vida (BRASIL, 2012).

De acordo com Freire (2011) a educação é libertadora e os conhecimentos são compartilhados pelos os que conhecem a realidade e a modificam. Portanto, ensinar o que se sabe para quem precisa ter a informação é a maior contribuição de liberdade que se pode proporcionar a uma pessoa. Desta forma as orientações corretas sobre os cuidados com RN prematuro permitem autonomia as mães em cuidar dos seus filhos sem que necessite buscar ajuda de terceiros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na cena contemporânea, vários são as formas de realizar educação em saúde, desta forma o interesse em analisar as orientações de enfermagem sobre os cuidados com RN prematuro sob a óptica das mães visa identificar os meios utilizados e a qualidade da informação aprendida pelas mães.

Foram encontradas dificuldades na coleta dos dados por se tratar de uma especificidade, prematuros, os nascimentos que ocorreram nos meses da coleta foram inferiores aos que eram estipulados pela

maternidade, levando em consideração os números de nascimento prematuros dos meses anteriores, conduzindo à mudança do local de coleta de dados para o domicílio.

Na pesquisa viu-se que as entrevistadas tinham recebido a informação, porém não possuíam habilidades e autoconfiança para cuidar dos seus bebês quando estivessem sozinhas. A metodologia utilizada pelos profissionais para repassar as informações foi à forma oral e em poucas situações demonstraram como se realizava a técnica dos cuidados.

Deve-se destacar ainda que as orientações de enfermagem são uma atividade intrínseca do processo de trabalho dos enfermeiros, caracterizando uma forma de orientar o público sobre condutas corretas e instigá-los à mudança de hábitos errôneos que em determinadas situações é a reprodução de conhecimentos antigos ensinados pelos seus antepassados.

Os meios utilizados são uma ferramenta de estratégia que viabiliza a troca de informação e consegue atrair a atenção do público para a ação. Desta forma, o empoderamento do conhecimento do público alvo acontece devido à troca de informação e permite avaliar o interesse das participantes sobre o assunto ao verem o envolvimento no decorrer das discussões.

Portanto, ao realizar uma ação de educação em saúde é importante que se planeje a ação e liste os itens que serão necessários, além de providenciar um local apropriado e utilizar linguagens de fácil entendimento, promovendo um feedback entre as participantes para avaliar a qualidade da ação.

Na área da neonatologia, novos estudos devem ser realizados para avaliar a qualidade da assistência a fim de melhorar o atendimento e qualificar os profissionais com capacitações sobre educação em saúde dentro das instituições e introduzir protocolos que gerenciem as condutas profissionais, além de proverem um ambiente adequado para realizar a ação.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, P.L.; NOVAES, H.M.D; ALENCAR, G.P; MELO, A.S.O; ALMEIDA, M.F. Fatores associados ao nascimento pré-termo em Campina Grande, Paraíba, Brasil: um estudo caso-controle. **Rev. Cad. Saúde Pública**. v.28, n.6, p.1078-1090, Jan. 2012.

BAQUIÃO, I. **Trabalho de parto prematuro: Fatores de risco e estratégias para a predição e prevenção**. 2011. 42f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em atenção básica em saúde). Universidade Federal de Minas Gerais, Campos Gerais, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo-SP.: Edições 70, 2011.

BARRIOS, M.E.A.; ALVARADO, G.F. Fatores de Risco para parto prematuro em um hospital. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.24, p.1-8, 2016.

BASEGGIO, D.B.; DIAS, M.P.S.; BRUSQUE, S.R.; DONELLI, T.M.S.; MENDES, P. Vivências de Mães e Bebês Prematuros durante a Internação Neonatal. **Trends in Psychology**, v.25, n.1, p. 153-167, Ribeirão Preto mar, 2014.

BRASIL. Ministério da saúde. **Atenção à saúde do recém-nascido-Cuidados com o recém-nascido pré-termo**. Brasília: Ministério da saúde, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Portaria n.2.068, de 21 de outubro de 2016**. Institui diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada à mulher e ao recém-nascido no Alojamento Conjunto e amamentação. Brasília, Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt2068_21_10_2016.html. acesso: 27 Fev.2020.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Normas para pesquisa envolvendo seres humanos: 466/12 e outros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de normas e procedimentos para vacinação**. Brasília: Ministério da saúde, 2015.

BITTAR, R.E; ZUGAIB, M. Qual é a melhor via de parto para o feto prematuro?. **Rev. FEMINA**. v. 38, n. 10, p.543-546, Out. 2010.

COSTA, E.L; SENA, M.C.F; DIAS, A. Gravidez na adolescência- determinante para a prematuridade e baixo peso. **Com. Ciências Saúde**. v. 1, S.1, p. 183-188, 2011.

COUTINHO, E.C.; DA SILVA, C.B.; CHAVES, C.M.B.; NELAS, P.A.B.; PEREIRA, V.B.C.; AMARAL, M.O.; DUARTE, J.C. Gravidez e parto: O que muda no estilo de vida das mulheres que se tornam mães?. **Rev Esc Enferm USP**, v.48, n.2, p. 17-24, 2014.

FERNANDES, J.D; MACHADO, M.C.R; OLIVEIRA, Z.N.P. Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. **Bras. Dermatol. Anais**. v.86, n. 1, p. 102-110, Jan. 2011.

FONSECA, L.M.M; SCOCHI, G.G.S. **Cuidados com o bebê prematuro orientações para a família**. 4 ed. São Paulo.: Ed. FIERP, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50 ed. São Paulo.: Ed. Paz e Terra, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=230550&search=cearaliquatu|infograficos:-historico> >. Acessado em: 17 de maio de 2016.

IGUATU. Inaugurado a reforma e ampliação do centro de obstetrícia do hospital regional de Iguatu. 2016. Disponível em: < <http://iguatu.ce.gov.br/inaugurada-a-reforma-e-ampliacao-do-centro-de-obstetrícia-do-hospital-regional-de-iguatu> >. Acessado em: 18 de maio de 2016.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo.: Atlas, 2010.

MARGOTTO, P.R; MOREIRA, A.C.G. Avaliação da idade gestacional. IN: SOUZA, A.B.G. **Enfermagem neonatal cuidado integral ao recém-nascido**. São Paulo.: Martinari, 2011.

MARTINS, P.A.F; ALVIM, N.A.T; FIGUEIREDO, N.M.A; TEIXEIRA, M.L.O. Banho de sol: um cuidado básico de enfermagem na prevenção e tratamento da dermatite periestoma. **Cienc Cuid Saude**. v. 11, n. 4, p. 650-656, Out/Dez, 2012.

MONTENEGRO, C.A.B; REZENDE FILHO, J. **Obstetrícia fundamental**. 14 ed.: São Paulo: Guanabara Koogan, 2018.

NAGAISHI, V.S. I semana mundial de amamentação- I encontro de promoção da amamentação do centro de saúde escola Geraldo de Paula Souza. **Ordenha, armazenamento e utilização do leite materno**. 2015. Disponível em:< <http://www.fsp.usp.br/crnutri/wp-content/uploads/2015/08/Ordenha-armazenamento-e-utiliza%C3%A7%C3%A3o-do-leite-materno.pdf> >. Acessado em: 27 de novembro de 2016.

OLIVEIRA, K.D; ORLANDI, M.H.F; MARCON, S.S. Percepções de enfermeiros sobre orientações realizadas em unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev. Rene. Fortaleza**. v.12, n.4, p.767-775, Out./Dez. 2011.

PELLEGRINELLI, A.L.R; PEREIRA, S.C.L; RIBEIRO, L.P; SANTOS, L.C. Influência do uso da chupeta e da mamadeira no aleitamento materno exclusivo entre mães atendidas em um banco de leite humano. **Rev. Nutr**. v. 28, n. 6, p. 631-639, Nov/Dez. 2015.

PINTO, M.C.P.F; OLIVEIRA, M.L.F; BEDENDO, J. Cuidados com a pele do recém-nascido: Um desafio para a equipe da unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev. UNINGÁ Review**. v.16, n.1, p.49-54, Out./ Dez. 2013.

REIS, Z.S.N.; LAGE, E.M.; AGUIAR, R.A.L.P.; GASPAR, J.S.; VITRAL, G.L.N.; MACHADO, E.G. Associação entre risco gestacional e tipo de parto com as repercussões maternas e neonatais. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v.36, n.2, p.65-71, 2014.

SANTOS, G.H.N; MARTINS, M.G; SOUZA, M.S; BATALHA, S.J.C. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. **Rev. Bras Ginecol Obstet**. v. 31, n.7, p. 326-34, 2009.

SÃO PAULO. Conselho Regional de Enfermagem. Guia de cidadania: novos tempos: novos desafios. Semana da Enfermagem, 2009. Disponível em: <http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/guia_cidadania.pdf >. Acessado em: 22 novembro de 2016.

SOUZA, E; SOUZA, G.N; FERREIRA, D.Q; CAMANO, L. Escolha da melhor via de parto para o feto prematuro em apresentação cefálica. **Rev. FEMINA**. v. 39, n. 1, p. 5-8, Jan. 2011.

Capítulo 16

AVALIAÇÃO DO BEM ESTAR EM MULHERES ADULTAS APÓS ATENDIMENTOS DE DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL

Liana Cunha Pompeu¹
Tarciane Carvalho Moura Fé²
Aline Barbosa Teixeira Martins³

RESUMO

A drenagem linfática manual é um método terapêutico que visa aumentar a capacidade de condução da linfa, por meio dos vasos linfáticos, favorecendo a distribuição do líquido intersticial. Tem como objetivo aprimorar funções do sistema linfático, trazendo assim vários benefícios como reduzir retenção hídrica, redução de edemas pós – operatório, celulite e outros. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar o bem-estar após o procedimento de drenagem linfática na mulher adulta. Tratou-se de uma pesquisa transversal por meio da aplicação de um questionário, contendo 22 questões, com mulheres, acima de 18 anos, que foram submetidas ao procedimento de drenagem linfática, em uma clínica de estética, na cidade de Fortaleza. Inicialmente a amostra de estudo iria contemplar um total de 10 mulheres, e ao final, findou-se apenas 07, onde observou-se que realizam o procedimento para seu bem estar físico e mental. Podemos concluir que o procedimento de drenagem linfática, as mulheres o procuram por ser um procedimento ritmado, lento e que proporciona benefícios para seu organismo, como também para seu bem estar.

Palavras-chave: drenagem linfática, linfa, mulheres.

INTRODUÇÃO

A Drenagem Linfática é uma técnica de terapia manual que foi criada em 1936 pelo biólogo dinamarquês Emil Vodder e sua esposa Estrid Vodder. Desde então vários adeptos começaram a difundir-la e essa técnica tornou-se um dos pilares no tratamento de linfedema. Vodder e sua esposa tiveram uma longa experiência adquirida e eles observaram que muitas pessoas apresentavam quadro viral crônico, no qual detectava-se o aumento dos linfonodos na região cervical, observaram que quando havia certos tipos de estímulo físico, massagem, na região afetada, houve melhora no quadro. A partir de então, foi desenvolvida a técnica de drenagem linfática manual, com a sistematização de alguns movimentos e sentido que seria realizado (GODOY, 2004).

O sistema linfático tem como principal função reabsorver proteínas plasmáticas que saíram dos capilares arteriais durante a filtração sem conseguirem retornar pelos capilares venosos. As outras funções do sistema linfático, são imunológicas e a de remoção dos produtos celulares tóxicos. Os componentes do sistema linfático são capilares linfáticos, vasos linfáticos, troncos linfáticos, ductos linfáticos, linfangion, gânglios linfáticos, baço, amígdalas e timo (GODOY, 1999).

¹ Esteticista e Cosmetóloga pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR

² Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Ciências Médicas. Docente Unifor

³ Fisioterapeuta. Doutora em Ciências Médico-Cirúrgicas. Mestre em Saúde Coletiva. Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional. Docente da Unifor

Os vasos linfáticos, são vasos de maior calibre que se formam das confluências dos capilares linfáticos (pré- coletores). Têm mobilidade própria e válvulas que permitem o fluxo da linfa em uma só direção e com capacidade de absorção. São também chamados de linfangios e caracterizam-se por terem válvulas proximal e distal, sua contratibilidade bombeia a linfa para os troncos. São aferentes os que chegam aos linfonodos e eferentes os que saem (ROCHA, 2017).

A drenagem linfática manual consiste em movimentos de deslizamento sobre o trajeto dos vasos linfáticos e de compressão nas regiões dos linfonodos. É uma técnica sistematizada, cujos movimentos devem obedecer a uma sequência correta, com sentido e estratégias bem definidas (GODOY, 1999).

A DLM tem como efeitos diretos, aumento da capacidade de admissão dos capilares linfáticos, aumento da velocidade da linfa transportada, aumento do volume filtrado e absorvido pelos capilares sanguíneos, aumento da quantidade de linfa processada pelos gânglios linfáticos estímulo fortalecedor sobre a musculatura lisa arteríolas e vasos linfáticos, aumento da oxigenação e desintoxicação da musculatura esquelética, aumento do peristaltismo intestinal, aumento da diurese, normalização do sistema nervoso vegetativo, diminuição de aderências e retrações cicatriciais. Os efeitos indiretos são, maior eficiência celular, maior eficiência da oxigenação dos tecidos, maior eficiência na distribuição de hormônios, relaxamento de espasmos musculares, aumento da elasticidade e vitalidade muscular. (BERGHAHN, 2004).

A massagem, seja ela uma massagem relaxante ou drenagem linfática, é um dos recursos terapêuticos mais eficazes para aliviar dores e na prevenção de doenças. Essa terapia holística tem como objetivo fazer com que a pessoa se conheça melhor, seja consciente do seu corpo, suas tensões, respiração e suas cargas emocionais. A massagem, melhora a nutrição dos tecidos, aumenta a circulação sanguínea e linfática, bem como outros benefícios físicos e mentais. (SEUBERT; VERONESE, 2008)

De acordo com Dougans (2001) todas as formas de toque estimulam seus receptores neurais, e o corpo recebem suas inervações da medula espinhal. As tensões causam um retesamento da coluna vertebral, provocando dores, pois afeta os nervos. Uma vez aliviada essa tensão, os músculos param de se contrair, os vasos sanguíneos relaxam, permitindo assim uma boa circulação sanguínea, levando os nutrientes e oxigênio para todos os órgãos e tecidos do corpo.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019) as terapias alternativas, como a drenagem linfática manual e a massagem relaxante, está entre uma das alternativas de tratamento de algumas patologias decorrentes do estresse, por aliviar o estresse e controlar os sintomas da doença, entre elas está a Síndrome de Bournot.

O objetivo do estudo foi avaliar a percepção de mulheres adultas em relação ao bem-estar quando submetidas a drenagem linfática manual.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa transversal por meio da aplicação de um questionário estruturado para analisar o bem-estar em mulheres submetidas a drenagem linfática manual semanalmente, em uma clínica de estética na cidade de Fortaleza, no período de setembro a novembro de 2019, com idade acima de 18 anos, contemplando uma amostra de aproximadamente 10 mulheres.

Fez parte do estudo mulheres acima de 18 anos, submetidas ao procedimento de drenagem linfática pelo menos 1 vez por semana, excluindo mulheres que possuem contraindicações para realização da drenagem linfática, como câncer, infecções e quadro viral.

O recrutamento ocorreu de forma voluntária, com as pacientes que chegaram à clínica para o procedimento, esclarecendo os objetivos do questionário.

As mulheres que se submeteram ao tratamento na referida clínica, localizada no município de Fortaleza, foram informadas ao chegarem na clínica para o procedimento sobre a coleta dos dados, assim como os objetivos da pesquisa.

As participantes ao concordarem em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. O procedimento foi realizado pelas profissionais da clínica e em seguida, ao finalizar o procedimento com a profissional, as voluntárias receberam o questionário e preencheram, com o auxílio das pesquisadoras se fosse necessário.

Para a coleta elaborou-se um questionário contendo 22 questões abordando aspectos direcionados para o bem-estar e a saúde após o início dos atendimentos com drenagem linfática manual, além de dados sócio demográficos. A aplicação do questionário foi realizada em ambiente reservado, numa sala da clínica, para que a participante respondesse aos itens de forma fidedigna.

Os dados foram analisados de forma descritiva utilizando o programa Excel 2007 e em seguida serão dispostos em gráficos e/ou tabelas.

A pesquisa respeitou a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2012). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza sob o número do Parecer 3.610.601.

RESULTADOS

Inicialmente, a amostra do estudo foi proposta com 10 mulheres, portanto, ao final findou-se a avaliação final com 7 mulheres.

Na avaliação inicial das voluntárias, de um total de 7 mulheres, entre 30 e 65 anos, que realizaram o procedimento de Drenagem Linfática com frequência, não estavam gestantes, faziam prática de atividade física

regular, tinham boa ingestão de água, não apresentavam doenças crônicas como hipertensão, diabetes e enxaqueca, não sofrem de insônia e dores nas articulações.

Tratando - se de mulheres que trabalham o dia todo, 57% (n=4), algumas com cargos de responsabilidade, outras realizam as atividades domésticas e trabalham meio período, 43% (n=3).

Observou-se que realizam o procedimento para seu bem-estar físico e mental, pois após o procedimento todas relataram sentir profundo relaxamento alívio de tensões e organismo funcionar melhor.

Verificou-se que 86% (n=6) das voluntárias realizam o procedimento para aliviar dores, tensões do dia a dia, realizam no intuito de relaxar.

No que diz respeito a realizar a drenagem como procedimento para fins estéticos, 57% (n=4) das voluntárias, afirmaram que buscam esta para este fim, por ter como benefício diminuir a retenção hídrica, consequentemente vai diminuir aspecto celulítico e melhorar contorno corporal.

Já no que tange a sentir o organismo funcionar melhor após o procedimento, 86% (n=6) relataram que sim. Uma das voluntárias, relatou:

“Depois que comecei a realizar drenagem semanalmente, meu intestino está funcionando bem melhor.” (T.P.P, 30 anos).

A melhora da qualidade do sono também foi referida, por 100% (n=7) das voluntárias após o procedimento. Outra voluntária relatou:

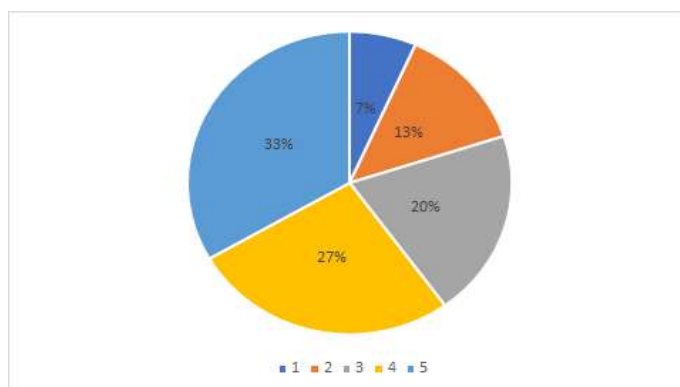
“Minha rotina é tão atribulada que deixo para fazer minha drenagem no final do dia, assim eu durmo bem melhor e mais relaxada.” (T.H.M., 45 anos).

Das voluntárias, 14% (n=1) relatou não sentir mais disposição após o procedimento, pois ficam bastante relaxadas, que não sente vontade de realizar mais nenhuma atividade. Um relato de outra paciente foi:

“Depois da drenagem só tenho vontade de me deitar e dormir, porque fico tão relaxada, que não tenho vontade de fazer mais nada” (R.C.B.V.C, 63 anos).

O gráfico 1 mostra que em uma escala de 1 a 5, em que 1 é a nota mínima e 5 é a nota máxima, 33% (n=5) deram nota 5 para satisfação com os atendimentos e nível de relaxamento com o procedimento de drenagem linfática manual e 7% das participantes relataram nota 1, ou seja, a escala mínima para o seu nível de relaxamento.

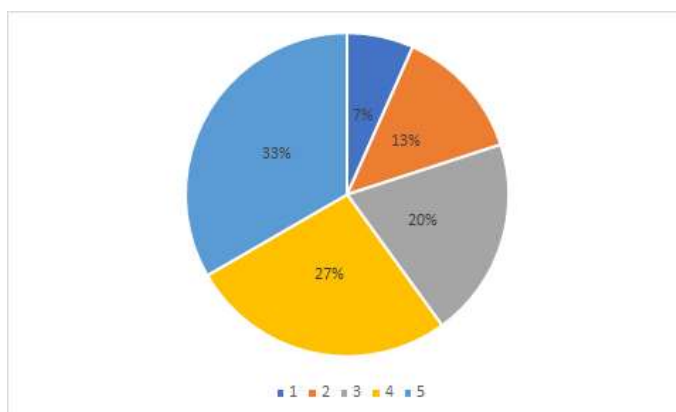
Gráfico 1: Escala de satisfação com os atendimentos. Fortaleza – CE, n=7.



Fonte: Dados pesquisadores (2019)

O gráfico 2 mostra que em uma escala de 1 a 5, em que 1 é a nota mínima e 5 é a nota máxima, 33% (n=5) deram nota 5 para o nível de relaxamento com o procedimento de drenagem linfática manual, e 7% das participantes relataram nota 1, ou seja, a escala mínima para o seu nível de relaxamento.

Gráfico 2. Escala para nível de relaxamento. Fortaleza – CE, n=7.



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Uma voluntária, relatou:

“Por mim faria drenagem todos os dias, é o melhor investimento que eu faço para mim, porque fico super-relaxada e consigo realizar minhas atividades diária melhor, me sinto menos cansada.” (L.V.R, 36 anos).

DISCUSSÃO

A seguinte pesquisa destaca a efetividade dos benefícios da drenagem linfática após procedimento, na mulher adulta, que buscam tal procedimento para relaxar. Segundo Seubert; Veronese (2008) relatam que a massagem pode auxiliar o trabalho do psicoterapeuta, na eliminação ou amenização de diversos estados mentais como: depressão, ansiedade, angústia e insônia. A drenagem linfática é um tipo de massagem, onde as mulheres a procuram para relaxar e sentir-se bem.

De forma geral, os benefícios gerais da massagem ocidental e oriental são, a melhora na percepção e sensibilidade de seu corpo, amplia a consciência corporal e o cuidado ofertado durante a sessão de massagem gera acolhimento e bem-estar. Outros benefícios são a perda de peso, diminuição da ansiedade, da carência emocional, amenização no uso de drogas como álcool, tabaco e aceleração do processo de cura nos casos de dores e contusões são verificados (SEUBERT, VERONESE, 2008). Pode ser observado todos os benefícios nas mulheres após a drenagem linfática, onde elas relataram sentir-se melhor, dormir bem e corpo mais contornado.

Cassar (2001); Skillgate et al (2010) afirmam que a massoterapia pode ser definida como a aplicação de diversas técnicas manuais que visam proporcionar o alívio do estresse através da mobilização de estruturas variadas que estimulam o organismo promovendo analgesia, diminuindo edemas e melhorando a funcionalidade do organismo como um todo. Todos os tipos de massagem, dentre eles a drenagem linfática, estimulam o sistema linfático, consequentemente reduz edemas e melhora o funcionamento do organismo. Em nosso estudo, também observamos esses achados, já que as mulheres em estudo também melhoram as dores e aliviam o estresse quando fazem a drenagem linfática.

A manipulação sobre os tecidos diminui as tensões musculares, estimulando serotonina e histamina que são vasodilatadores, aumentando o aporte sanguíneo e linfático, ativando os termo receptores e alterando a permeabilidade da membrana (CASSAR, 2001; CLAY, 2008) permitindo a absorção de nutrientes, hidratando as células e aumentando os níveis de oxigênio circulante e, no sistema linfático atua diretamente estimulando o sistema imunológico proporcionando a renovação das células de defesa, acelerando a circulação linfática e a capacidade de filtração e absorção dos capilares sanguíneos e indiretamente aumentando a excreção, descongestionando o interstício retornando-os à circulação e eliminando o excesso, entre eles o ácido lático e ácido úrico (BORGES, 2006). A drenagem linfática promove todos esses benefícios, tanto interno como também externo, para a pele, quando realizada com certa regularidade.

De acordo com Vasques; Santos; Carvalho (2011) a drenagem linfática e a massoterapia em geral, fazem parte do que se chama de toque terapêutico, pois alivia dores e reduz estresse, proporciona bem-estar a quem recebe. Em estudo realizado, o toque terapêutico diminui a intensidade de dores, melhora do padrão de

sono e relaxamento muscular, podendo ser aliado a terapias psicológicas e de estimulação cerebral para melhores resultados. Esses achados corroboram com os nossos achados, em que também houve melhora do padrão de sono, maior relaxamento global do corpo e diminuição do estresse.

CONCLUSÃO

O procedimento de drenagem linfática manual, proporciona bem-estar nas mulheres adultas que realizam o procedimento com frequência, não havendo a necessidade de estar gestante, estar em pós-operatório ou mesmo ser diagnosticada com linfedema para ter benefícios para o corpo.

Há a necessidade de realizar mais estudos, onde mostra os benefícios desse procedimento, no qual faz bem a todo o organismo da mulher, proporcionando também um bem-estar.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Miguel. F.; SOUZA, T. F.; FAGUNDES, D. S. **OS EFEITOS DA MASSOTERAPIA SOBRE O ESTRESSE FÍSICO E PSICOLÓGICO**. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente 3(1):101-105, jan-jun, 2012.
- BATISTA, A. T. D.; GARCIA, K. V; COSTA, M. F.; COLOMBI, B. M. Drenagem Linfática Manual: histórico, métodos e eficácia. **Revista Maiêutica, Indaial**, v. 1, n. 01, p. 35-40, 2017.
- BERGHAHN, D. C.; **Drenagem Linfática**. SENAC – RS. Departamento Regional no Rio Grande do Sul. 1ª Edição. Abril/2004.
- BRASIL, **RESOLUÇÃO Nº 466**. Publicada no DOU nº 12 – quinta-feira, 13 de junho de 2012 – Seção 1 – Página 59.
- BRASIL. Portal Ministério da Saúde. **Síndrome de Burnout**. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/sindrome-de-burnout>> Acesso em: 29/Mai/2019.
- CASTRO, Augusto Everton Dias. O uso de terapias complementares no manejo da dor: uma revisão integrativa. **Revista Intellectus**, n. 29, v. 1, p 97, 2015.
- GODOY, J. M. P.; GODOY, M. F. G. Drenagem linfática manual: novo conceito. **J VascBr**, v. 3, n 01, p 77-80, 2004.
- GODOY, J. M. P.; GODOY, M. F. G. **Drenagem linfática manual**: Uma nova técnica. Lin Comunicação – São José do Rio Preto. 1999.
- ROCHA, L. M.; **Drenagem linfática terapêutica**. Consultor Editorial, 2017.
- SEUBERT, Fabiano; VERONESE; Liane. **A massagem terapêutica auxiliando na prevenção e tratamento das doenças físicas e psicológicas**. Henrique; VOLPI, Sandra Mara (Org.). Anais. 13º CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS. Curitiba/PR. Centro Reichiano, 2008.

Capítulo 17

**AVALIAÇÃO DO PERFIL DO CONSUMO DE MAQUIAGEM EM JOVENS UNIVERSITÁRIAS DA
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA – UNIFOR**Lewana Maria Albuquerque Farias¹Sarah Pinho Oliveira²Cesário Rui Callou Filho³Mariza Marinho Araújo Maciel⁴Bárbara Karen Matos Magalhães Rodrigues⁵Aline Barbosa Teixeira Martins⁶**RESUMO**

A maquiagem é um material que destaca a beleza própria. Ela tem como finalidade a harmonização da face, uma aparência mais agradável e atraente; é uma arte de embelezamento. A maquiagem sendo usada corretamente pode mudar o ânimo de uma pessoa atribuindo a autoconfiança. O uso da maquiagem vai acentuar ou diminuir as características físicas de uma pessoa e é também bastante associada ao visagismo. O objetivo do trabalho foi avaliar o perfil de consumo de maquiagem em jovens universitárias da Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Tratou-se de uma pesquisa quantitativa com alunas da Universidade de Fortaleza – UNIFOR regularmente matriculadas em qualquer curso de graduação. Foram excluídas funcionárias da universidade e estudantes do sexo masculino e alunas não matriculadas regularmente. Foram entrevistadas 100 participantes que 76% tinham a idade entre 17 a 24 anos, 16% tinham entre 25 a 30 anos e 8% mais de 30 anos. Com relação a renda, 58% não apresentam renda própria e dos 42% que possuíam renda própria a maioria tinham renda baixa entre 1 e 2 salários mínimos. Conclui-se que a maquiagem é um item importante na vida dessas mulheres, que atualmente procuram se sentir mais bonitas, seguras de si e com a autoestima elevada e que elas estão mais preocupadas em cuidar da aparência como um todo.

Palavras-chave: Maquiagem, hábitos, cosméticos.

INTRODUÇÃO

A maquiagem é uma arte de embelezamento, ela destaca a beleza própria e tem como finalidade a harmonização da face, no que vai influenciar em uma satisfação visual e pessoal. A maquiagem sendo usada corretamente pode mudar o ânimo de uma pessoa atribuindo a autoconfiança (ESPELHO, 2012).

Porém, nem sempre foi assim, antigamente os egípcios foram os povos primários a fazerem uso da maquiagem. Seu maior exemplo foi a Cleópatra que utilizava os recursos naturais como produtos de beleza. Era famoso na época o delineador feito de misturas de metais, cobre cinzas, chumbo e amêndoas queimadas

¹ Esteticista e Cosmetóloga pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR

² Esteticista e Cosmetóloga pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR

³ Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza – UNIFOR.

⁴ Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Coletiva – UNIFOR. Docente da Universidade de Fortaleza – UNIFOR.

⁵ Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Coletiva – UNIFOR. Docente da Universidade de Fortaleza – UNIFOR.

⁶ Fisioterapeuta pela UNIFOR. Doutora em Ciências Médico – Cirúrgicas – UFC. Mestre em Saúde Coletiva – UNIFOR. Especialista em Fisioterapia Dermato-Funcional – UNIFOR. Docente da Universidade de Fortaleza – UNIFOR.

mais conhecidas como o Kohl que diziam ser curador de mau-olhado e afastava espíritos malignos, assim como também protegia a vista do sol e da areia, elementos climáticos do deserto (LOBO; GEYER, 2015).

Na Grécia e em Roma os pós que eram utilizados eram feitos de minerais e pedras britas. Porém ocorreu o desuso da maquiagem ao longo do tempo e desde a Idade Média até o final do século XIX deixou de ser usada. No entanto, naquele tempo as mulheres que utilizavam maquiagem de cores fortes eram conhecidas como prostitutas, ou mulheres de classe baixa o que tornava a palidez um motivo de orgulho para as mulheres da classe alta (LOBO; GEYER, 2015).

De acordo com Lobo; Geyer (2015) apenas no século XX a maquiagem se tornou algo normal na sociedade, assim como a fotografia. E o ponto alto para o uso habitual da maquiagem foram os filmes, teatros onde as mulheres inspiravam-se. Em 1914, surgiu a primeira maquiagem específica para personagens de filmes, lançaram batons, lápis, e assim popularizou o termo 'maquiagem'. E a partir disso houve o surgimento de várias outras marcas, inclusive muitas marcas famosas dos dias atuais.

Antes a maquiagem era um produto de luxo, e atualmente ela é acessível para todas as classes baixas da pirâmide social, sendo encontrada por um preço menor e de fácil alcance (DUTRA, 2018).

O uso da maquiagem vai acentuar ou diminuir as características físicas de uma pessoa e é também bastante associada ao visagismo (BRUM; MARAVIESKI; BER, 2013). Molinos (2010) complementa que a maquiagem tem o poder de realçar, esconder e transformar.

A utilização da maquiagem pode promover benefícios sociais, uma delas é a formação de uma imagem mais feminina, a melhora da autoestima e, também uma melhor visão dos outros em relação a beleza facial (ABDALA, 2008).

Molinos (2010) afirma que se adaptada de forma apropriada ela irá alterar o que não agrada em si, e, conseqüentemente, aumentará a autoestima, contudo a maquiagem pode ser usada para fortalecer as personalidades, atitudes e estilos de cada pessoa.

De acordo com Salazar (2013), atualmente a maquiagem no mercado adota o conjunto do profissional e comercial, os produtos são vendidos por orientações de um profissional e vendidas para clientes comuns, vários tipos de cores e ótima marcação, apresentam ao público conhecimento, indicações e a propriedade de produtos profissionais, não referentes às tendências.

Em alguns casos em que os tratamentos faciais clínicos não têm um resultado aceitável, a maquiagem pode ser utilizada como terapia alternativa e não só para embelezamento. Tratamentos realizados por dermatologistas têm como objetivo o cuidado ou melhora total das doenças da pele, porém nem sempre esses objetivos são alcançados, levando os pacientes a ter que conviver com isso. É interessante ressaltar que a maquiagem cosmética não vai curar as lesões, mas suas vantagens são numerosas (FREITAS, 2018).

O objetivo do estudo foi avaliar o perfil de consumo de maquiagem em jovens universitárias da Universidade de Fortaleza – CE.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo de campo, descritivo, transversal, através da abordagem quantitativa. O estudo foi realizado no campus da Universidade de Fortaleza - UNIFOR, localizado no município de Fortaleza, Ceará, no período de setembro a novembro 2019. A população do estudo foi composta por estudantes da Universidade de Fortaleza. A amostra foi composta por 100 participantes. Foram incluídas no estudo alunas regularmente matriculadas em qualquer curso da Universidade de Fortaleza - UNIFOR, do gênero feminino e a partir de 17 anos. Foram excluídas do estudo as alunas que não se sentissem à vontade em responder aos questionamentos.

As participantes foram abordadas individualmente e convidadas a participar da pesquisa e somente responderam o questionário proposto após a leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). O questionário foi aplicado de forma virtual, ao início, intervalo ou final das aulas e também nos espaços como centro de convivência (CC) e ambientes que se encontravam as alunas no campus da Universidade diariamente no período da manhã. O questionário foi elaborado a partir dos instrumentos 'maquiômetro' de Salazar (2011) e por um questionário autoavaliativo, onde as próprias participantes responderam às perguntas propostas.

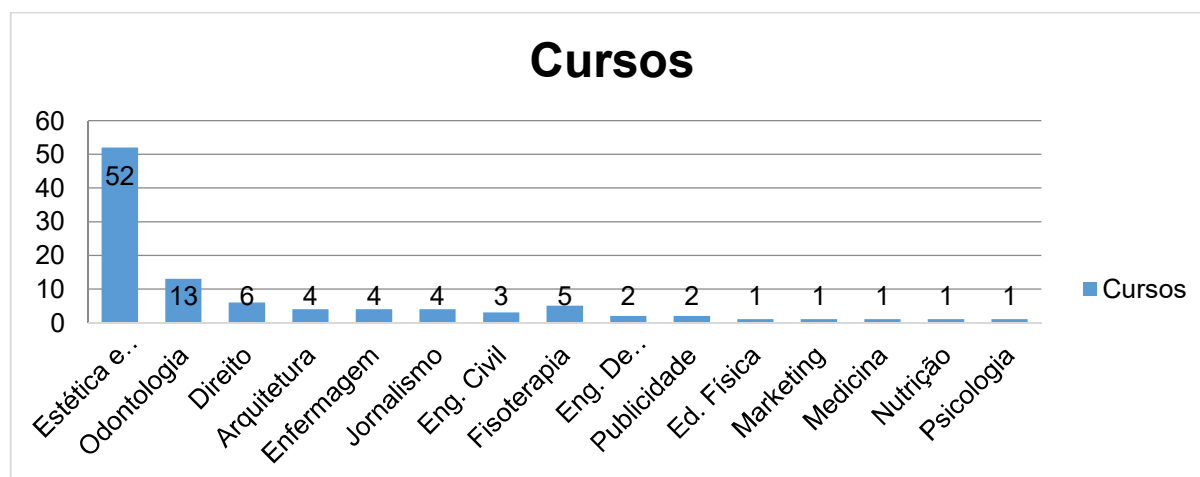
Os dados foram analisados e apresentados sob forma de gráficos e/ou tabelas, decorrentes do formulário a qual as participantes responderam.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza sob número de parecer 3.610.476.

RESULTADOS

Das 100 participantes que responderam ao questionário 76% (n=76) tinham a idade entre 17 a 24 anos, 16% (n=16) tinham entre 25 a 30 anos e 8% (n=8) mais de 30 anos. Com relação a renda, 58% (n=58) não apresentam renda própria. Dos 42% (n=42) que relataram ter renda própria, 78,6 % (n=33) afirmaram ter renda entre 1 e 2 salários mínimos, 16,7% (n= 7) entre 3 e 4 salários mínimos e 4,8% (n=2) entre 5 e 10 salários mínimos. Levando em consideração o curso de cada uma delas 52% (n=52) cursava estética e cosmética; 13% (n=13) odontologia; 6% (n=6) direito; 5% (n=5) fisioterapia; 4% (n=4) arquitetura; 4% (n=4) enfermagem; 4 (n=4) jornalismo; 3% (n=3) engenharia civil; 2% (n=2) engenharia de produção; 2% (n=2) publicidade; 1% (n=1) educação física; 1% (n=1) marketing; 1% (n=1) medicina; 1% (n=1) nutrição; 1% (n=1) psicologia (Gráfico 1).

Gráfico 1: Cursos dos participantes. Fortaleza – CE, n=100.

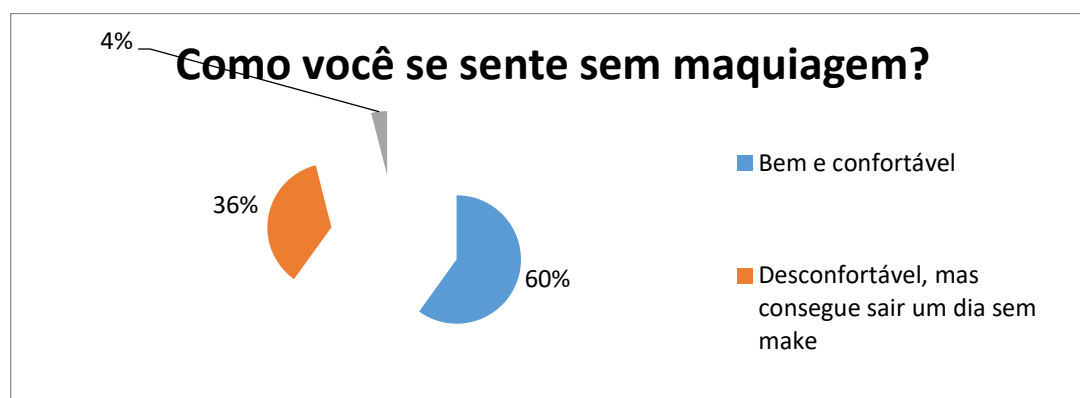


Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Quando questionadas se usavam maquiagem, 97% (n=97) disseram que fazem uso desta e 3% (n=3) disseram não usar. As participantes relataram os motivos que as levam a usar maquiagem e cerca de 59% (n=59) delas disseram que para elevar a autoestima, se sentir mais bonita e confiante, 13% (n=13) relataram serem 'apaixonadas' por maquiagem, 22% (n=22) falaram que usam para corrigir imperfeições, 5% (n=5) usam porque o trabalho exige e 1% (n=1) não sabia.

Perguntou-se como elas se sentiam quando não estavam maquiadas e 60% (n=60) delas marcaram a opção 'bem e confortável', 36% (n=36) marcaram 'desconfortável, mas consegue sair sem maquiagem' e 4% (n=4) marcaram a opção 'afrita, não sai sem maquiagem' (Gráfico 2).

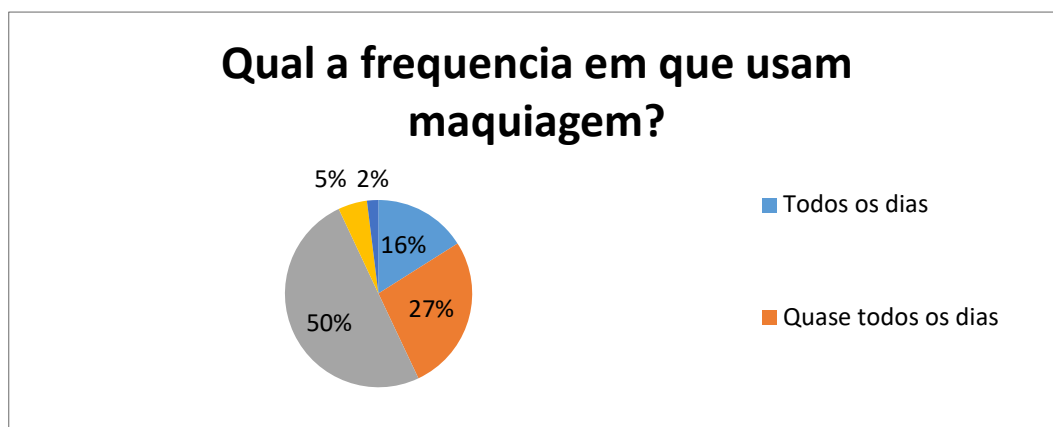
Gráfico 2: Como se sente sem maquiagem? Fortaleza – CE, n=100.



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Sobre a frequência de uso de maquiagem, 16% (n=16) das entrevistadas disseram usar todos os dias, 27% (n=27) usam quase todos os dias, 50% (n=50) usam apenas nos finais de semana/festas/eventos, 5% (n=5) o trabalho exige o uso e 2% (n=2) quase nunca usam (Gráfico 3).

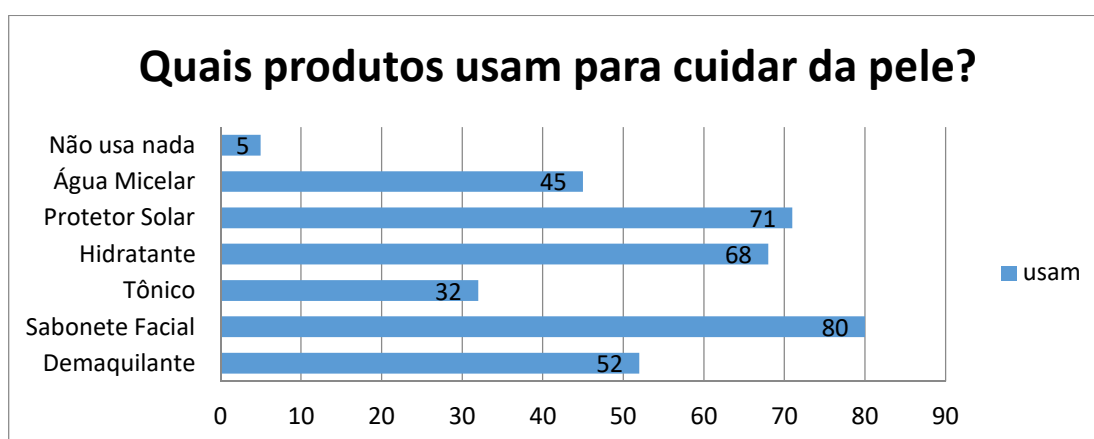
Gráfico 3: Frequência de uso da maquiagem. Fortaleza – CE, n=100.



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

As alunas foram questionadas sobre os cuidados com a pele antes e depois da maquiagem, e 71% (n=71) falaram que cuidam da pele e 29% (n=29) que não cuidam. Quanto aos produtos utilizados 52% (n=52) usam demaquilante, 80% (n=80) usam sabonete facial, 32% (n=32) usam tônico, 68% (n=68) usam hidratante facial, 71% (n=71) fazem o uso de fotoproteção, 45% (n=45) usam água micelar, 5% (n=5) delas disseram não usar nada (Gráfico 4).

Gráfico 4: Cuidados com a pele. Fortaleza – CE, n=100.



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

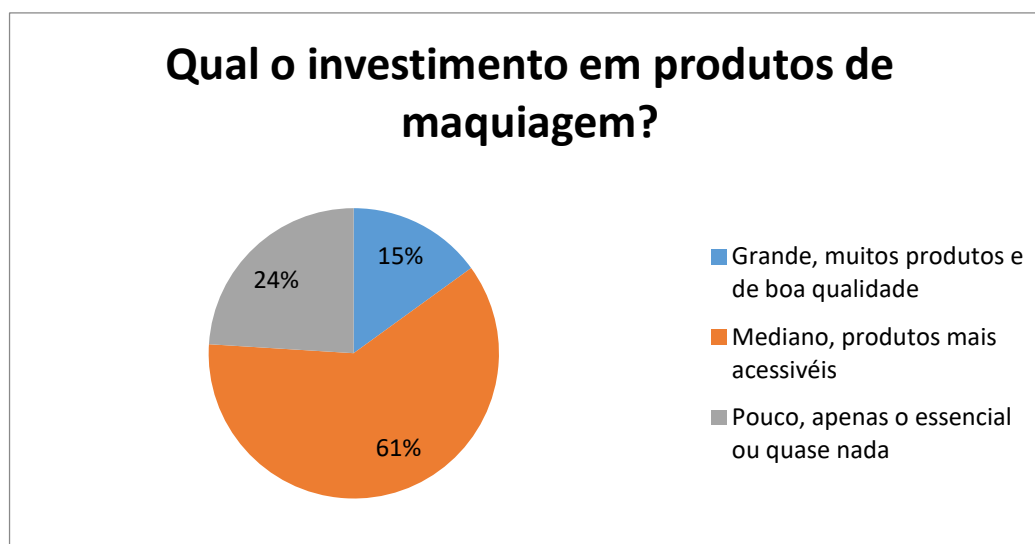
As entrevistadas foram questionadas sobre as preferências no uso da maquiagem durante o dia-a-dia e 70% dessas (n=70) relataram preferir uma maquiagem mais leve para que não percebam que estão

maquiadas, 16% das universitárias (n=16) gostam de uma boa quantidade afim de durar o dia todo, e 14% (n=14) gostam de uma maquiagem mais leve, porém retocam durante o dia.

Quanto ao costume de levar produtos de maquiagem na bolsa 94% (n=94) das alunas responderam que sim e 6% (n=6) que não levam esses itens de beleza consigo, e os produtos mais citados por elas foram batom, pó, blush e corretivo. Foi visto que 83% (n=83) das alunas buscam inspiração da internet para se maquiar, 9% (n=9) se espelham em amigos e conhecidos, 6% (n=6) buscam cursos de maquiagem e 2% (n=2) buscam tendências/revistas.

Quando as alunas foram perguntadas sobre o investimento delas em produtos de maquiagem, das 100 questionadas 24% (n=24) gastam pouco ou quase nada, 61% (n=61) fazem investimento mediano com produtos mais acessíveis e 15% (n=15) fazem um grande investimento e com produtos de qualidade (Gráfico 5).

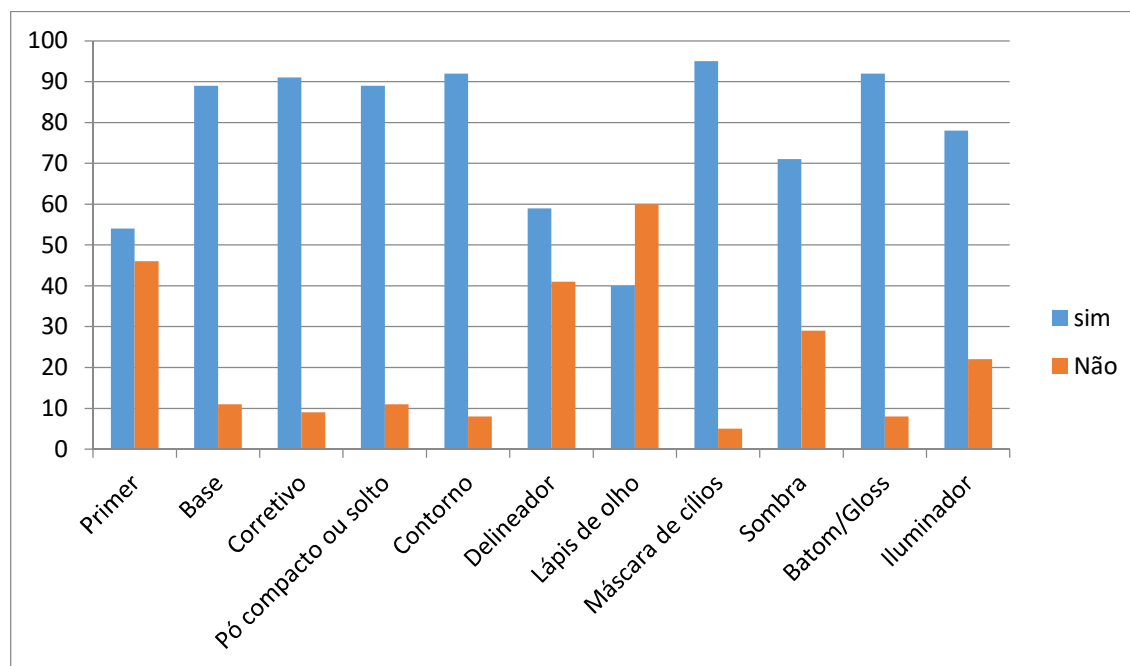
Gráfico 5: Investimento em maquiagem. Fortaleza – CE, n=100.



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Perguntou-se quais produtos mais utilizados. Das 100 alunas, 54% (n=54) usam primer; 89% (n=89) base; 91% (n=91) corretivo; 92% (n=92) contorno; 89% (n=89) pó compacto/solto; 59% (n=59) usam delineador; 40% (n=40) lápis de olho; 95% (n=95) máscara de cílios; 71% (n=71) sombras; 92% (n=92) batom/gloss e 78% (n=78) iluminador (Gráfico 6).

Gráfico 6: Itens de maquiagem mais utilizados. Fortaleza – CE, n=100.



Fonte: Dados da pesquisa (2019)

DISCUSSÃO

Nesse estudo, a maioria das alunas interrogadas usam maquiagem para se sentirem melhor com a autoimagem, para se sentirem mais bonitas e confiantes diante das pessoas, que procuram esconder imperfeições e realçar com que têm de mais bonito. Dutra (2018) afirma que a mudança não só refere-se ao exterior, mas sim uma transformação interna levando a auto aceitação e bem estar.

Notificou-se que grande parte das pesquisadas revelam se sentirem bem e confortáveis sem maquiagem. Já em pesquisa realizada por Wisniewski (2015) que tinha o objetivo de verificar a importância da maquiagem no autoconceito feminino feita com 12 mulheres entre 25 e 45 anos, viram que elas não se sentiam bem sem maquiagem, sentindo-se menos seguras. Dessa forma, nosso estudo, não corroborou com esses achados.

Nesse estudo, a maioria das alunas tinha entre 17 e mais de 30 anos e as que possuíam uma renda própria tinham um ganho baixo, mas que isso não as impediam de consumir e investir em produtos para cuidar da pele e maquiagem. Porém, em outro estudo feito por Dutra (2018) com mulheres de 35 a 65 anos de idade notificou-se que as de classe baixa não conseguiam compor as necessidades para autoestima, mostrando também achados diferentes dos encontrados nesse estudo.

Verificou-se também que o maior número de alunas obtém inspiração para se maquiar e comprar maquiagem pela internet, em que buscam achar produtos bons, e também a aprender métodos diferentes e fáceis para maquiar. Em uma pesquisa qualitativa, desenvolvida por Souza (2018) sobre a 'influência dos blogs de moda e maquiagem no comportamento de compras das mulheres' eles ressaltam que além desses fatores abordados que influenciam, também existe os fatores psicológicos, como os incentivos e as necessidades e são através dessas ferramentas que as pessoas irão encontrar opiniões e relatos de pessoas sobre a experiência que tiveram com tal produto, o que é considerado por elas uma referência importante para o parecer da compra.

Grande parte das mulheres entrevistadas relataram preferir maquiagens mais leves para que as pessoas não percebam que estão usando maquiagem, corroborando com os achados de Wisniewski; Soares (2016) que afirma em sua pesquisa que as mulheres entrevistadas preferem usar maquiagens mais neutras e clássicas, apenas para realçar os traços. Nesta mesma pesquisa ele cita os produtos mais falados pelas participantes que são: pó, base, rímel, lápis de olho, batom e blush e nesta podemos comparar com os mais citados pelas alunas que foram batom, pó, blush e corretivo.

Na pesquisa de Fetzner (2013) onde foi estudado os 'hábitos de consumo de maquiagem das universitárias de Porto Alegre', a maioria das universitárias estão entre 21 e 25 anos e cerca de 77,1% delas faziam o uso de maquiagem diariamente, já em nossa pesquisa, das 100 questionadas, apenas 27% (n=27) usavam-na todos os dias e 50% (n=50) usavam apenas nos finais de semana/eventos especiais.

CONCLUSÃO

A partir dos dados coletados foi visto que grande parte das universitárias que embora possuíssem renda baixa, ou nenhuma renda própria, ainda sim investe em produtos acessíveis e sempre procuram suprir suas necessidades de autoestima para se sentirem bem consigo mesma e diante da sociedade.

Foi visto também, que grande parte tem a preocupação em cuidar da pele antes e depois da maquiagem e em usar produtos específicos para face. Entre esses cuidados os que mais se destacaram foi a higienização, hidratação e proteção, que são os fatores básicos e mais essenciais para o dia-a-dia.

Contudo, os produtos de maquiagem mais utilizados, com relação a outras pesquisas, teve uma pequena mudança. Os produtos pó, batom e blush foram os únicos que permaneceram em destaque nessa pesquisa, e o item que entrou para a lista foi o corretivo; esses produtos além de serem os mais consumidos por elas, também são os que mais carregam consigo na bolsa.

Concluiu-se com essa pesquisa que a maquiagem é importante na vida dessas mulheres e que atualmente procuram se sentir mais bonitas, seguras de si e com a autoestima elevada, além de estarem mais preocupadas em cuidar da aparência como um todo.

REFERÊNCIAS

- ABDALA, P.R.Z. Vaidade e consumo: como a vaidade física influencia o comportamento do consumidor. Dissertação de Mestrado. Porto alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008, 139 s.
- BRUM, L.F.S; MARAVIESK, S; BERTIM, F.R.S. Influência do visagismo e da maquiagem na autoestima de adolescentes institucionalizadas. *Revista interdisciplinar de estudos em saúde*, v. 2, p. 11-24, 2013.
- DUTRA, J.K.S. Maquiagem: um recurso para promover a autoestima. Trabalho de Conclusão de Curso. Santa Catarina: Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL); 2018, 23 s.
- ESPELHO, P. Pequeno livro de maquiagem: Guia para toda hora. Campinas- SP: Verus; 2012. 152 p.
- FATZNER, E.M. **Hábitos de consumo de maquiagem das universitárias de Porto Alegre**. Trabalho de conclusão de curso: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2013.
- FERRAZ, I.R; YABRUD, N.W; THIVES, F.M. **O que leva o consumo pela maquiagem**. Trabalho de conclusão de curso: Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, 2011.
- FREITAS, N.N.G. **Uso da maquiagem cosmética, para camuflar lesões na face, causadas por: melasma; rosácea e acne rosácea**. Trabalho de Conclusão de Curso: Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL; 2018.
- LOBO, T.H; GEYER, C. Faces pintadas no tempo: padrões de beleza associados à maquiagem e sua evolução através do século. Trabalho de Conclusão de Curso: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; 2015.
- MOLINOS, D. **Maquiagem**. 11 ed. São Paulo: Senac- SP; 2010.
- SALAZAR, A. **De bem com o espelho**. Belas letras; 2013.
- SOUZA, I.Z. A influência dos blogs de moda e maquiagem no comportamento de compra das mulheres. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 16, 2018.
- WISNIEWSK, D; SOARES, I. **O consumo de produtos de maquiagem no ambiente de trabalho e sua relação com o autoconceito**. XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul; 2016.

Capítulo 18

AVALIAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONGRÁFICO E ASSISTENCIAL DO FARMACÊUTICO DE UMA REDE DE FARMÁCIA COMUNITÁRIA EM FORTALEZA CEARÁ

Cesario Rui Callou Filho¹
Antônia Janaina Alves Canuto²
Eloisa Costa do Carmo³
Marina Pessoa de Farias Rodrigues⁴
Leonardo Freire Vasconcelos⁵
Malena Gadelha Cavalcante⁶
Alyne Mara Rodrigues de Carvalho⁷

RESUMO

A farmácia comunitária, local de atuação do farmacêutico, ocupa um importante espaço no cenário da saúde pública em geral, sendo necessário um conhecimento mais específico desse profissional e sua contribuição para a população. Esta pesquisa tem como objetivo identificar e analisar o perfil profissional do profissional farmacêutico que trabalha em uma rede de farmácia comunitária em Fortaleza-Ceará, buscando uma descrição detalhada de cada uma das suas funções existentes na empresa, levando em conta tarefas individuais e coletivas, ambiente, ritmo e área de trabalho. Trata-se de um estudo com abordagem do tipo quantitativo utilizando um questionário para obter os dados necessários e os mesmos foram analisados pelo programa Epi-info®. Os resultados mostraram que 95,7% desses profissionais são muito requisitados no âmbito da farmácia comunitária, levando a maioria dos profissionais à busca de atualização para suprir possíveis deficiências da formação acadêmica e melhorar qualidade no serviço prestado a população. Comprovou-se também o crescimento de salas para atenção farmacêutica nas farmácias visando melhor atendimento ao paciente e valorizando assim o trabalho desenvolvido pelo farmacêutico. A pesquisa será realizada obedecendo todos os aspectos éticos que envolvem a pesquisa com seres humanos e a garantindo confidencialidade sem prejuízos para os indivíduos que participaram da investigação.

Palavras-chave: Perfil farmacêutico, Farmácias comunitárias, Profissão farmacêutica.

INTRODUÇÃO

O termo farmácia comunitária refere-se aos estabelecimentos farmacêuticos não hospitalares e não ambulatoriais que atendem a comunidade. As mesmas no Brasil são, em sua maioria privadas de propriedade particular, mais existem também farmácias públicas, sejam vinculadas as redes nacionais de farmácias populares ou as esferas públicas municipais e estaduais (Correr, 2013).

Existem diversas ações inovadoras acontecendo dentro das farmácias comunitárias e que estão provocando uma verdadeira revolução na área, demonstrando que realizar uma dispensação farmacêutica

¹ Aluno do Doutorado do Programa em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza- UNIFOR

² Farmacêutica do Pague Menos em Fortaleza- Ceara

³ Farmacêutica do Pague Menos em Fortaleza- Ceara

⁴ Professora do Centro Universitário Vale do Salgado- UNIVS em Icó- Ceará.

⁵ Professor do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Mauricio de Nassau em Fortaleza- Ceara

⁶ Professora do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Mauricio de Nassau em Fortaleza- Ceara

⁷ Professora do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Mauricio de Nassau em Fortaleza- Ceara

qualificada não é utopia ou mero academicismo sem valor prático. Esses estabelecimentos perceberam que precisavam ser diferentes, e resolveram adotar a atuação clínica do profissional como diferencial competitivo no enfrentamento da concorrência de grandes redes do varejo farmacêutico (Brasil, 2009).

Desta maneira, a farmácia comunitária tem sua grande importância para o espaço no panorama da saúde pública brasileira, mostrando que é necessário um novo perfil da profissão farmacêutica, resultado das intensas mudanças sociais e econômicas que ocorre na sociedade. Esse novo perfil retorna para o atendimento das necessidades sociais e coloca o farmacêutico nas discussões de políticas de saúde e de medicamentos. Coloca em discussão visivelmente, o trabalho em equipes multidisciplinares, busca o uso racional do medicamento e, no Brasil, marca a volta do farmacêutico ao balcão da farmácia (Lorandi, 2016; Bastos & Caetano, 2010).

Diante do cenário atual o Conselho Nacional de Educação em 2002 redefiniu o perfil do profissional Farmacêutico para que o mesmo tenha uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Capacitado ao exercício de atividades referentes aos fármacos e aos medicamentos, às análises clínicas e toxicológicas e ao controle, produção e análise de alimentos, pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade (Brasil, 2002).

Sendo assim as Instituições de Ensino Superior (IES) também exercem um papel de fundamental importância na sociedade ao contribuir de forma direta para formação de profissionais de qualidade em suas áreas de atuação. Para cumprir esse papel as IES precisam conhecer o perfil profissiográfico exigido pelo mercado de trabalho e de seu ambiente atuante (Peleias *et al.*, 2008).

O Perfil Profissiográfico de um profissional é uma descrição detalhada e individualizada de cada uma das funções existentes em uma empresa, levando em conta tarefas, equipamentos de proteção individual, coletivos, equipamentos e máquinas utilizadas, meio ambiente de trabalho, ritmo de trabalho, área de trabalho, entre outros. Existe a necessidade urgente de se compreender e assimilar a essência da identidade do profissional farmacêutico, bem como do contexto em que o mesmo está inserido, como mecanismo que proporciona conhecer a realidade e planejar o futuro da profissão (Moraes, 2014; Estefan, 1986).

No mundo contemporâneo, os modelos de assistência à saúde passam por profundas transformações resultantes da demanda de serviços provocando mudanças na forma de produzir o cuidado à saúde das pessoas, contribuindo para a redefinição da divisão social do trabalho entre as profissões da saúde. Essas mudanças levam a expandir para outros profissionais, entre os quais o farmacêutico, maior responsabilidade no manejo clínico dos pacientes, intensificando o processo de cuidado (Brasil, 2013).

É preciso reconhecer que a prática clínica do farmacêutico em nosso país avançou nas últimas décadas. Isso se deve ao esforço visionário daqueles que criaram os primeiros serviços de Farmácia Clínica

no Brasil, assim como às ações lideradas por entidades profissionais, instituições acadêmicas, organismos internacionais e iniciativas governamentais (Brasil, 2013).

Neste cenário, o presente estudo visou identificar o perfil profissiográfico e assistencial do profissional farmacêutico no âmbito da farmácia comunitária da cidade de Fortaleza-Ce. Analisar as funções, tarefas, ritmo de trabalho deste profissional; identificar quais as atividades curriculares que os profissionais realizarão no âmbito da farmácia comunitária e quais características o profissional farmacêutico tem para o mercado de trabalho atual.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa, desenvolvido no período de maio a junho de 2017 na Rede de Farmácias Pague Menos do município de Fortaleza-Ce. A escolha pela rede se deu pelo fato de ser uma empresa presente em todo território brasileiro e sendo considerada pela Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias (ABAFARMA) como sendo a segunda maior rede de farmácias do Brasil em faturamento e número de lojas.

Foram entrevistados os farmacêuticos da rede com 100 filiais no município, onde os pesquisadores apresentavam-se aos responsáveis das farmácias e aos profissionais explicando os objetivos do estudo e o Termo de Consentimento Livre e esclarecido e caso os mesmos aceitassem participar da pesquisa entregava-se o questionário juntamente com o termo para preenchimento e o pesquisador deixava o farmacêutico ficar reservado durante o preenchimento.

Para evitar quaisquer constrangimentos aos profissionais e não interferirem em suas atribuições os pesquisadores procuravam às farmácias do local do estudo em horários de 15 minutos antes do início do funcionamento e 15 minutos após encerramento da sua jornada de trabalho. Das 70 filiais visitadas 83 farmacêuticos preencheram aos questionários, 14 não responderam e 5 profissionais estavam de férias. Foram procurados todos os presentes nos locais visitados e excluídos apenas os questionários que estavam incompletos, ou seja, com falta de dados e assim obtivemos 70 questionários válidos.

A coleta foi desenvolvida através de questionário com perguntas objetivas direcionadas aos farmacêuticos. Os resultados obtidos foram organizados em forma de gráficos e tabelas no programa Microsoft Excel e com análise estatística utilizando o software Epi-info.

A realização desta pesquisa obedece a Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2012) e aprovado pela Plataforma Brasil com o número de CAAE: 66217517.2.0000.8085.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as análises dos 70 questionários válidos obtidos na pesquisa constatou-se que os profissionais eram de maioria do sexo feminino 72,9% (n=51) e 27,1% (n=19) eram masculinos. A idade dos mesmos variou de 23 a 69 anos, com mediana de 33,5 (Média de 35,97; moda 35).

Em relação à formação acadêmica 58,6% (n=41) são graduados em instituição pública, enquanto 41,4% (n=29) são de instituição privada. Sobre as formações dos farmacêuticos entrevistados, segue gráfico 1.

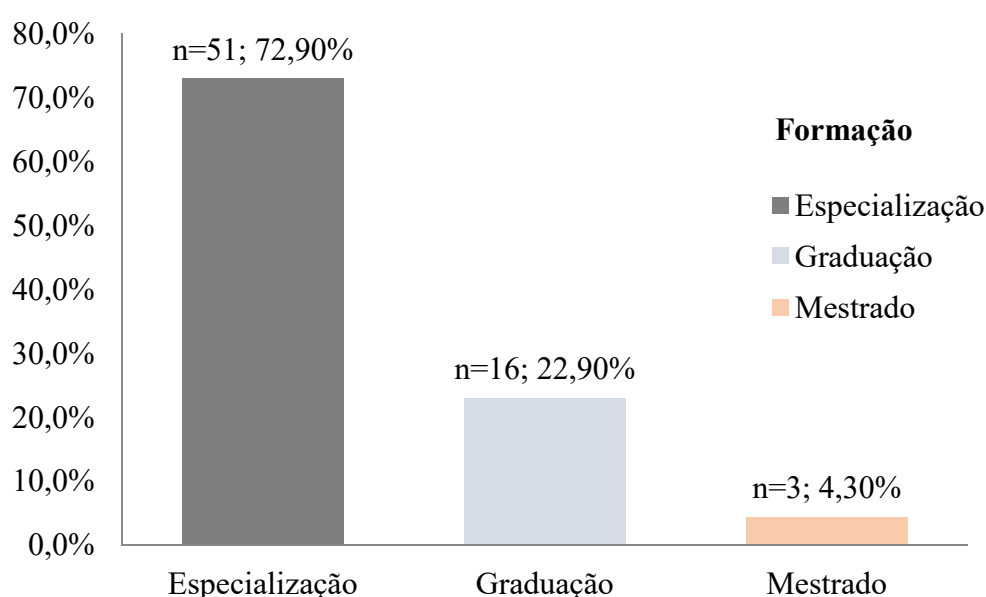


Figura I. Formação acadêmica dos profissionais. Fortaleza, Ceara, 2020

No estudo 47,1% (n=33) dos profissionais responderam que a pós-graduação, sejam elas a especialização ou mestrado, auxiliam bastante nas suas atividades desempenhadas na farmácia comunitária, 27,1% (n=19) informaram que suas pós-graduações auxiliam em parte nas suas atividades e 2,9% (n=2) acham que não auxiliam em nenhum momento, servido para conhecimento profissional ou possível mudança de área de atuação, segue figura II.

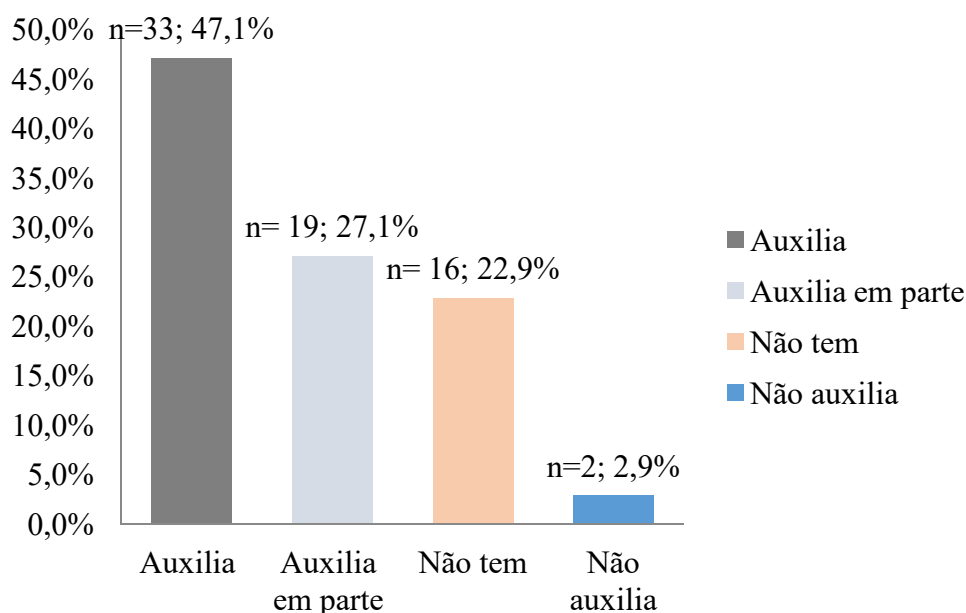


Figura 2. Pós-graduação auxilia no trabalho do profissional. Fortaleza, Ceara, 2020.

Na pesquisa de Souza (2012) os farmacêuticos foram indagados sobre em que a pós-graduação que cursam auxilia ou fazem parte das atividades dos mesmos nas farmácias comunitárias e 48% dos entrevistados disseram que auxilia bastante, dando ênfase e base às funções desenvolvidas na farmácia.

Soares (2016) com seu estudo constatou que 51,6% dos farmacêuticos atuantes em farmácias de dispensação em Maringá, concluiu que 59,7% tinham formação pelo currículo generalista e apenas 42% dos entrevistados alegaram ter especializações em áreas relacionadas à sua profissão.

Segundo Schenkel *et al* (2006) torna-se evidente a ampliação do conhecimento através da formação de pós-graduação na área farmacêutica devido as necessidades na busca de autonomia no setor. A definição dos conceitos de assistência farmacêutica e atenção farmacêutica apontaram para necessidade de formação diferenciada para os profissionais. Sendo assim, há o aumento da demanda de profissionais de alta qualificação para atuação de forma diferenciada no segmento de serviços prestados na farmácia comunitária.

Dos questionários avaliados 71,4% (n=50) trabalham em farmácias comunitárias e 28,6% (n=20) atuam também em outros estabelecimentos com atividades pertinentes a sua profissão. Os profissionais com responsabilidade técnica pelos estabelecimentos eram de 34,3% (n=24) e 65,7% (n=46) não apresentavam essa função. A maioria deles cumpria carga horária de 44 horas semanais que correspondem a 85,7% (n=60) dos analisados, 12,9% (n=9) trabalham às 30 horas semanais e 1,4% (n=1) 20 horas.

Em uma pesquisa do Conselho Federal de Farmácia (CFF) do perfil do farmacêutico no Brasil 69,7% dos profissionais tinha responsabilidade técnica do estabelecimento ao qual estavam vinculados, e 16,7% trabalhavam em estabelecimentos de sua propriedade. Os que atuavam profissionalmente em alguma farmácia

ou drogaria eram de 81,1% dos pesquisados (CFF, 2015). Farina & Lieber (2009) mostraram em seu estudo que 12,1% dos farmacêuticos entrevistados eram proprietários dos estabelecimentos e 80,2% tinham uma jornada de trabalho semanal de 40 horas ou mais.

Torna-se evidente o aumento do número de profissionais farmacêuticos nos estabelecimentos de farmácia comunitária devido à definição da Lei 13.021/14 que torna obrigatória a presença do profissional no local em horário de funcionamento, reconhecido como único habilitado para exercer tal responsabilidade. (Brasil, 2014)

Quanto à atuação na farmácia, o farmacêutico é sempre muito requisitado segundo 95,7% (n=67) dos entrevistados e apenas 4,3% (n=3) informou que raramente são procurados pelos usuários da farmácia. Quanto à receptividade dos usuários da farmácia ao trabalho desenvolvido pelo farmacêutico, o profissional mostrou que a aceitação é excelente com 61,4% (n=43) e 38,6% (n=27) tem uma boa aceitação, como mostra a tabela 1; havendo uma relação entre essas variáveis sendo $P = 0,027$.

Quadro 1. A procura pelo farmacêutico na farmácia de atuação e a receptividade do usuário ao trabalho fornecido pelo profissional. Fortaleza, Ceará, 2019.

Procura pelo farmacêutico na sua farmácia / Receptividade do usuário ao trabalho do profissional	Boa	Excelente	Total
Raramente	3	0	3
Linha %	100	0	100
Col %	11,1	0	4,3
Sempre	24	43	67
Linha %	35,8	64,2	100
Col %	88,9	100	95,7
Total	27	43	70
Linha %	38,6	61,4	100
Col %	100	100	100

Segundo os autores Lima *et al* (2014) em sua pesquisa com profissionais da saúde na Estratégia de Saúde da Família identificou oito diferentes motivos de estarem satisfeitos no trabalho e dentre eles estavam como principal motivo, a satisfação dos usuários com a assistência recebida e a colaboração do profissional no processo assistencial com 30% e o quarto motivo significativo foi o vínculo que se cria entre profissionais e destes com os usuários com 13,33%. Brandão (2009) constatou em seu estudo que 80% da mão de obra dos farmacêuticos estão atuando diretamente junto ao paciente em Farmácias comunitárias.

Bastos & Caetano (2010) descrevem que a presença e as ações do farmacêutico nos estabelecimentos de farmácias comunitárias estão comprovadas no fato de que o uso racional do medicamento necessita a aplicação de um conhecimento técnico-científico aprofundado. A farmácia comunitária pelo espaço que ocupa no processo de aquisição e dispensação dos medicamentos é um local importante para realização de práticas que apoiam o uso seguro e racional dos medicamentos.

Ainda que os medicamentos sejam de fundamental importância para o paciente, sendo componente importante na terapêutica e manutenção de melhores condições de vida, precisamos lembrar-nos das necessidades de fornecer a sociedade informação seguras que diminuam os riscos a saúde que podem ser causados se não usados de modo adequado, efetivo e seguro (Bastos & Caetano, 2010).

A dispensação do medicamento ocorre inicialmente com uma boa acolhida ao paciente, pois, ao procurar o atendimento farmacêutico o mesmo espera encontrar um profissional com postura e qualificado com conhecimentos técnicos satisfatórios para ajudá-lo a resolver seus atuais problemas de saúde e contribuir para adesão ao seu tratamento. Nesse contexto o farmacêutico deve aproveitar o momento para estabelecer a relação de confiança com o paciente (Brasil, 2009).

Perguntamos aos profissionais se o mesmo tem se preparado para superar as possíveis deficiências da sua formação acadêmica estudando e atualizando-se e 92,9% (n=65) afirmaram que sim e 7,1% (n=5) responderam que não. Desses profissionais 58,6% (n=41) não se sente preparados para a prescrição farmacêutica e 41,4% (n=29) acham-se preparados para a prática. Perguntamos também se na opinião desses profissionais os farmacêuticos de maneira geral estão preparados para a prescrição farmacêutica e apenas 10% (n=7) achavam que os mesmos estão preparados e 90% (n=63) acham que os profissionais ainda não estão preparados para tal prática.

Soares (2016) pesquisou sobre o entendimento da prescrição farmacêutica pelos profissionais e 60,4% dos entrevistados relataram saber completamente o que é a prescrição farmacêutica e 39,0% conheciam parcialmente. Ainda questionados sobre o assunto, apenas 34,0% realizavam a prática; no entanto, a maioria 73,7% fazia acompanhamento dos pacientes.

Em seu estudo Zubioli (2001) informa que é de fundamental importância que as instituições de ensino formem profissionais farmacêuticos para a atual demanda social exigida, visto que a Lei 13.021/14 confirma a farmácia como um estabelecimento de saúde, com prestação de serviços pelo farmacêutico. Porém, a realidade mostra um ensino farmacêutico não adaptado ainda a essa nova realidade. A Resolução CNE/CNS (2002) institui que os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação.

A proposta da Resolução 586/13 estabelece a prescrição farmacêutica com diferentes níveis de complexidade. Para o ato da prescrição e à constante evolução do arsenal terapêutico atual, é necessário

desenvolver ações que aperfeiçoem a qualificação do profissional farmacêutico. A resolução preconiza os conteúdos mínimos desejáveis para a qualificação do farmacêutico que deseja assumir essa atribuição, bem como estabelece o requisito de reconhecimento da formação de especialista na área clínica para o profissional que pretende exercer a prescrição farmacêutica em níveis de maior complexidade (Brasil, 2013).

Enquanto ao local de trabalho 75,7% (n=53) tem sala específica para a atenção farmacêutica com equipamentos necessários para a prática e 24,3% (n=17) é feita no próprio balcão. Analisou-se também o grau de satisfação do farmacêutico ao espaço fornecido pela farmácia para o ato e 78,6% (n=55) estão satisfeitos com o local e apenas 21,4% (n=15) encontram-se insatisfeitos. Segue a tabela 2 da análise, havendo uma relação entre as duas variáveis com $P=0$.

Tabela 2. Local para Atenção Farmacêutica (AF) ao usuário e a satisfação quanto ao local para a AF. Fortaleza, Ceara, 2019.

Local para Atenção Farmacêutica (AF) ao usuário / Satisfação quanto ao local da AF	Insatisfeito	Satisfeito	Total
No balcão	N= 14	N= 3	N= 17
Sala específica	N=1	N=52	N=53
TOTAL	15	55	70

Para Franceschet (2005), em seu estudo destacou que 60% dos farmacêuticos entrevistados alegaram que a farmácia possui um local mais reservado para conversar com o paciente, sendo que destes, 87,1% apontaram a sala de aplicação de injetáveis; assim não ficou definida a existência de um local exclusivo para receber o paciente e efetuar atividades de acompanhamento terapêutico.

Já os autores, Farina & Lieber (2009) afirmaram que no município de Jundiaí-SP, apenas 15,4% dos estabelecimentos que foram pesquisados tinham um local reservado para atendimento de usuários das farmácias e drogarias, sendo um fator limitante para a prática da atenção farmacêutica no local e o que percebemos hoje é um crescimento na demanda desse serviço.

Em uma nova perspectiva para melhoria da qualidade de vida dos pacientes os farmacêuticos desenvolvem o atendimento nas farmácias que não se limita apenas ao balcão, na oferta de medicamentos, mas estendem o serviço ao acompanhamento clínico. Essa é a proposta dos “consultórios farmacêuticos” que estão surgindo tanto nas unidades comerciais quanto no sistema público (Orikasa, 2016).

A Associação Brasileira de redes de Farmácias e Drogarias (ABRAFARMA) desenvolveu o projeto “Assistência Farmacêutica Avançada” com o modelo que prevê a prestação de serviços de orientação clínica nas redes associadas com salas de atendimento privativas, em que os pacientes podem ser acompanhados desde a imunização, autocuidado, revisão de medicação, hipertensão, diabetes, colesterol e até para perda de peso e parar de fumar; atual modelo seguido pela rede pesquisada (Correr, 2017).

Conforme Galato (2008) a habilidade do farmacêutico na identificação de problemas com a farmacoterapia nas farmácias comunitárias vai depender de diversos fatores entre eles a estrutura física da farmácia e a equipe envolvida no processo, onde o profissional precisa desenvolver habilidades de comunicação, favorecer uma relação de confiança e transformar o atendimento da dispensação em um procedimento que garanta qualidade no atendimento ao paciente.

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos concluímos que grandes são os avanços para a profissão farmacêutica tornando intensa a busca pela atualização do profissional para atender a nova demanda do mercado farmacêutico. Verificou-se a necessidade de uma melhor preparação, principalmente por parte das IES, para a prática da prescrição farmacêutica.

Ocorre também uma melhor aceitação pelo usuário ao serviço prestado pelo farmacêutico ficando cada dia mais evidenciado, devido à procura pelo profissional no âmbito das farmácias comunitárias declaradas como estabelecimentos de saúde e que oferecem facilidade na promoção a saúde da população. O profissional desempenha a prática clínica, visando beneficiar a sociedade de forma geral, contribuindo para uso racional e seguro dos medicamentos.

Observou-se também que existe um aumento no investimento desses estabelecimentos para atuação clínica do profissional farmacêutico, visto que o crescimento das responsabilidades e do cuidado a saúde centrado na qualidade de vida do paciente é intenso.

REFERÊNCIAS

- Bastos C R G & Caetano R. As percepções dos Farmacêuticos sobre seu trabalho nas farmácias comunitárias em uma região do estado do Rio de Janeiro. *Ciências & Saúde Coletiva*, 15 supl. 3, p. 3542-3544, 2010.
- Brandão A. Aridez no ensino de pós-graduação em Farmácia Comunitária. *Revista Pharmacia Brasileira*. Brasília. Jul/ago 2009.

- Brasil. Comunidade do Conselho Federal de Farmácia (Comfar). Atividades do Farmacêutico na Farmácia comunitária. Manual III. Brasília, DF, 2009.
- Brasil. CNE Resolução CNE/CES 2/2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2002.
- Brasil. Conselho Federal de Farmácia CFF. Perfil do profissional farmacêutico no Brasil. Brasília, DF, 2015.
- Brasil. Conselho Federal de Farmácia CFF. Revista Pharmacia Brasileira. Atribuições Clínicas do Farmacêutico. Brasília, DF, 2014.
- Brasil. Lei n. 13.021/14. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 08 ago. 2014.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 585, de 29 de agosto de 2013.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 586, de 29 de agosto de 2013.
- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução do Comitê de Ética em Pesquisa 466, de 12 de dezembro de 2012.
- Correr C J. A prática farmacêutica da farmácia comunitária. Ed. ARTMED. Porto Alegre, p. 3, 2013.
- Correr C J. Assistência Farmacêutica Avançada: o Programa de Serviços Farmacêuticos da ABRAFARMA. Disponível em: < <http://www.assistenciafarmaceutica.far.br/sobre-a-afa/>>. Acesso em 24 mai. 2017.
- Estefan I J S. O Ensino de Farmácia. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2, p. 511-520, out/dez 1986.
- Farina S S & Lieber N S R. Atenção Farmacêutica em Farmácias e Drogarias: existe um processo de mudança?. Revista Saúde e Sociedade. São Paulo, v.18, n.1, p.9-10, 2009.
- Franceschet I & Farias M R. Investigação do Perfil dos Farmacêuticos e das Atividades Desenvolvidas em Farmácias do Setor Privado no Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Acta Farmacêutica Bonaerense. Vol. 24 (4): 596, 2005.
- Galato D, Alano G M, Trauthman S C & Vieira A C. A dispensação de medicamentos: uma reflexão sobre o processo para prevenção, identificação e resolução de problemas relacionados à farmacoterapia. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. Vol. 44, n. 3: p.473, 2008.
- Lima L, Pires D E P, Forte E C N & Medeiros F. Satisfação e insatisfação no trabalho de profissionais de Saúde da Atenção Básica. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem 18(1).p. 19-20, 2014.
- Moraes G A. Normas Regulamentadoras Comentadas e Ilustradas. 11ª Ed. Rio de Janeiro, v. 2, p. 47, 2014.
- Lorandi P A. Análise histórica da formação acadêmica do farmacêutico – quatro décadas. Santos-SP. Revista Informa, v. 18, n 7/8, p.7, 2006.
- Moraes G A. Normas Regulamentadoras Comentadas e Ilustradas. 11ª edição v.2. Rio de Janeiro: Editora e livraria virtual Ltda, 2014. 1045p.
- Orikasa M. Farmácias ganham consultórios e ampliam atendimento. Disponível em: <http://www.assistenciafarmaceutica.far.br/farmacias-ganham-consultorios-e-ampliam-atendimento/>>. Acesso em 27 mai. 2017.
- Peleias I R. *et al.* Identificação do perfil profissiográfico de contabilidade requerido pelas empresas, em anúncios de emprego na região metropolitana de São Paulo. BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinas. São Leopoldo, v. 5, n. 2, p. 132, 2008.

Schenkel E P *et al.* Educação Farmacêutica em nível de Pós-Graduação no Brasil. Revista Brasileira de Pós-graduação. Brasília, v. 3, n. 6, p. 186-187, 2006.

Soares A L P P P, Costa M A & Teixeira J J V. Nível de entendimento sobre prescrição farmacêutica no Brasil. Estamos preparados para essa nova realidade?. Revista Infarma Ciências Farmacêuticas. V28.e3.p.152-153, 2016.

Souza S S. Farmacêuticos e suas atividades em farmácias comunitárias: uma análise de perfil. 2012. Rio Grande do Norte. 91f. Dissertação(Mestrado) – Centro de Ciências da Saúde Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal.

Zubioli A. A Farmácia Clínica na farmácia comunitária. Brasília. Ethosfarma. 194p 2001.

Capítulo 19

**AVALIAÇÃO DOS HIDROXIÁCIDOS NO TRATAMENTO DE CICATRIZES ACNEICAS FACIAIS:
ESTUDO DE CASO**

Cesário Rui Callou Filho¹
Chrislayne Alves Rodrigues da Silva²
Ethel Esthephane Alves Vieira³
Brennda Kayane Flora Nogueira⁴
Solange Sousa Pinheiro⁵
Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves⁶
João Jaime Giffoni Leite⁷

RESUMO

Introdução: A pele trata-se de uma estrutura que separa o meio interno do externo, protegendo assim o organismo das influências externas. Diversas patologias conhecidas como acne são formadas, na maioria das vezes, por questões hormonais, sendo mais recorrentes em adolescentes. A ideia de possuir uma pele perfeita, sem rugas, sem manchas, firme e sem cicatrizes é o sonho de várias pessoas. Nos últimos anos, formulações cosméticas contendo ácidos. Neste estudo, optou-se pelo uso de cosméticos com efeitos *peeling* à base de hidroxiácidos, a fim de observar e analisar seus efeitos em cicatrizes acneicas faciais. **Materiais e Métodos:** A pesquisa realizada foi de caráter intervencionista, com apenas uma voluntária de 23 anos. O tratamento consistiu em seis sessões, realizadas normalmente uma vez por semana, com duração de 50 minutos. **Conclusão:** Concluiu-se, assim, que este protocolo não foi suficiente para o tratamento eficaz de cicatrizes acneicas. Porém, a melhora aparentemente foi melhor que a esperada, pois não se sabia até então qual seria o resultado. Graças ao nosso empenho e a escolha certa dos produtos, o resultado foi bastante satisfatório.

Palavras-chave: Acne Vulgar; Cicatriz; Terapêutica.

INTRODUÇÃO

A pele pode ser dividida em três estruturas bem distintas, sendo elas: o manto lipídico, a camada córnea e a camada espinhosa. As diversas doenças, principalmente a acne são formadas, na maioria das vezes, por questões hormonais, sendo mais recorrentes em adolescentes (ARAÚJO; BRITO, 2017).

As técnicas para tratamento são diversas e incluem a utilização de recursos como: limpeza de pele, cosméticos e fármacos (como antissépticos e anti-inflamatórios), além da utilização de procedimentos estéticos para melhorar a aparência ou até mesmo reduzir as expressões das lesões acneicas (GUERRA et al, 2013).

1 Aluno do Doutorado do Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza- UNIFOR

2 Fisioterapeuta Box Totem em Fortaleza- Ceara.

3 Fisioterapeuta com atuação em Dermatofuncional no Município de Iguatu- Ceara

4 Fisioterapeuta Dermatofuncional.

5 Professora do Centro Universitario Fametro em Fortaleza- Ceara

6 Professora do Centro Universitario Fametro em Fortaleza- Ceara

7 Professor do Centro Universitario Fametro em Fortaleza- Ceara

A tecnologia da cosmética permitiu desenvolver produtos para o cuidado da pele, apresentando apreciáveis efeitos benéficos sobre o órgão. Assim, métodos e técnicas vêm surgindo para produzir tratamentos cada vez mais inovadores. Em geral, passou-se a exigir os recursos de estética, cosmética, medicina e afins, de modo a complementar a naturalidade, a leveza e a saúde corporal, em especial das mulheres (SOUZA, 2013; DEUSCHLE et al, 2015).

Para realizar tratamentos faciais no tocante da dermatofuncional, são usados diversos protocolos de tratamento, tais como o jateamento de óxido de alumínio, com o uso da técnica de microdermoabrasão, também chamado de *peeling* de cristal, através do qual são aplicados diversos produtos cosméticos (BORGES, 2010; CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2011).

Os Alfa-Hidroxiácidos (AHAs) estão entre os compostos químicos que são utilizados com frequência na composição de cosméticos e produtos dermatológicos. São ácidos orgânicos que compõem um grupo de carboxílicos, substituindo um grupo de hidroxilo no carbono adjacente. Os AHAs podem funcionar naturalmente com ácidos de várias substâncias botânicas, como, por exemplo, as frutas, mas também podem ser criados e modificados sinteticamente. São exemplos comuns: ácido láctico, ácido cítrico ou ácido glicólico (ARAÚJO; BRITO, 2017).

As acnes do tipo IV são classificadas como as mais agressivas, por apresentar vários nódulos inflamatórios, formação de abscessos e fístulas. Acne vulgar é uma doença onde ocorre um processo inflamatório das unidades pilossebáceas. Ocorre em razão da produção anormal de sebo, o que leva à obstrução do canal e gera o “comedão”. Tal processo fica exposto a bactérias anaeróbicas e sua atração pelo sebo desenvolve a acne que, geralmente, deixa sequelas, uma vez que a inflamação leva à destruição de colágeno e formação de fibrose (BORGES, 2010; ALLGAYER, 2014).

O resultado de uma lesão na pele, intencional ou acidental, é denominado de cicatriz, uma fase que ocorre mais comumente após um processo de reparação do tecido e, na maioria das vezes, não é previsível e variável (GUEDES; MEJIA, 2012).

Inúmeros produtos cosméticos possuem os Hidroxiácidos (HAs) em sua composição. Devido aos benefícios que eles trazem, surge o interesse da população em se informar sobre essa classe. É um grupo de ácidos carboxílicos que fazem parte de muitas composições cosméticas, de origem orgânica, extraídos de frutas, da cana-de-açúcar e do iogurte (REIS; PEREIRA NETO; MEDEIRO, 2014).

Para que os *peelings* tenham sua efetividade na renovação da derme, geralmente são usados produtos com adição de substâncias ácidas. Essas substâncias são caracterizadas como ativas, entre elas estão: alfa-hidroxiácidos (ácidos glicólico, mandélico, láctico, cítrico e tartárico, que são os que se destacam); beta-hidroxiácidos (ácido salicílico, o mais destacado); e os poli-hidroxiácidos (glucolactona e lactobiônico, mais destacados) (GOMES; DAMASIO, 2009; ALAM; GLADSTONE; TUNG, 2010; MONTEIRO, 2012).

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi desenvolvido um estudo do tipo de intervenção de caso, unicego, em uma clínica de fisioterapia de caráter privado especializada em tratamento dermatofuncional, com uma voluntária de 23 anos de idade, que apresentava queixa de cicatrizes acneicas profundas na face.

Para a condução do tratamento deste estudo, inicialmente foi realizada uma entrevista (anamnese), que apresentava informações como identificação pessoal (nome, sexo, idade e profissão), exame físico, doenças de pele, uso de medicamentos, alergias, exposição solar, exame físico cutâneo e histórico de ações que poderiam causar traumas na pele, como as cicatrizes de acne. Logo após a anamnese, foi informado para a voluntária sobre uma avaliação chamada de “Questionário pré-tratamento”, onde, de forma bem simples, a voluntária responderia as perguntas quanto às suas cicatrizes faciais.

O tratamento consistiu em seis atendimentos, conduzidos uma vez por semana, com duração de 50 minutos. O protocolo foi dividido em três fases. Fase 1: higienização da face com sabonete glicoativo e esfoliação física; Fase 2: fluido de hidroxiácidos e máscara facial com ácido glicólico a 10%; Fase 3: tônico calmante e bloqueador solar FPS (fator de proteção solar) 55, com orientação sobre o uso desse produto em seu cotidiano.

Após a intervenção proposta, foi realizada uma entrevista com a paciente, para saber se o tratamento superou suas expectativas. Na sequência dos atendimentos realizados, foi entregue um segundo questionário à participante, denominado de “Questionário de satisfação”, contendo variáveis quanto ao grau de satisfação do tratamento. Esse registro considerou a subjetividade da paciente como norte para outra base de comparação para a verificação da eficácia do tratamento.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê da Faculdade Maurício de Nassau/PE, sob o CAAE nº 54258116.1.0000.5193.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o tratamento, realizou-se novamente uma avaliação que investigava, através da lupa, a melhora em relação à quantidade e à profundidade das cicatrizes acneicas entre as imagens, quando constatamos que houve uma melhora significativa. Houve clareamento na face e melhora visual significativa nas cicatrizes. Com isso, vimos o quanto foi importante associarmos os hidroxiácidos ao *peeling*, dado que o resultado foi bem satisfatório.

A paciente relatou que, em relação às cicatrizes, ficou bastante satisfeita, mesmo que elas não tivessem sido completamente tratadas. Quanto ao incomodo que ela sentia anteriormente, expôs que estava se sentindo bem melhor. Sua avaliação sobre o tratamento foi satisfatória e sua autoestima melhorou muito.

A entrevistada também disse estar se sentindo muito bem em relação à aparência, pois já conseguia se olhar no espelho e não ter vergonha de si. Assim, verifica-se na literatura que é importante sim ter uma boa aparência, principalmente para as mulheres, que cada vez mais buscam melhorar a autoestima por meio de procedimentos estéticos. A boa imagem está cada vez mais importante, mesmo que se fale que o que mais importa é a essência. Ou seja, cada vez mais a aparência é colocada à prova (TOMMASO, 2010).

Ademais, a voluntária relatou estar com a autoestima mais elevada após o tratamento, já se sentia mais livre e sem receio para sair de casa sem maquiagem.

A acne, enquanto doença dermatológica crônica, está sujeita aos ditames de todas as doenças cutâneas: forte impacto no indivíduo, que se vê fortemente afetado quanto ao seu estado psicológico, suas atividades cotidianas e suas relações sociais, o que interfere em sua imagem corporal e autoestima. Isso reforça os estigmas e as rejeições sociais dos quais esses doentes são vítimas, frutos de atávicas crenças, mitos e preconceitos que envolvem as doenças cutâneas (impureza, castigo, culpa, moral e conduta desviantes) (FIGUEIREDO et al, 2011).

Devem-se, portanto, serem estudados e elaborados novos protocolos com novas associações para potencializar o efeito dos hidroxiácidos, mas sem infringir as regras de segurança em aplicações de *peelings* estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sendo respeitada a integridade física e psicológica dos indivíduos envolvidos.

Assim, observou-se que é difícil e desafiador tratar cicatrizes decorrentes de acne, já que dificilmente se obtém uma total correção da destruição tecidual causada por essa doença crônica inflamatória, que atinge não somente a epiderme e a derme, mas também alcança o tecido celular subcutâneo (KEDE; SABATOVICH, 2004).

Quando o paciente não cuida da pele com os devidos cuidados, tais como o uso do fotoprotetor solar, ou não faz o remanejo da acne quando ela se encontra em processo agudo de inflamação, o tratamento torna-se ainda mais desafiador, visto que essa falta de cuidados interfere no processo de remoção das cicatrizes acneicas (AGNOL et al, 2009).

CONCLUSÃO

Assim, conclui-se que esse protocolo não foi suficiente para o tratamento eficaz de cicatrizes acneicas.

Foi observada a descamação da pele, decorrente da utilização dos ácidos presentes nos cosméticos utilizados, porém isso nos indicou que seria necessário um novo protocolo, na tentativa de potencializar o efeito *peeling* dos hidroxiácidos.

Diante do exposto, acredita-se que o clareamento e a renovação da derme observados neste estudo foram resultados do processo de esfoliação contínua, induzido pelos hidroxiácidos contidos nos cosméticos

utilizados. Outro fator a ser considerado no que tange aos resultados é o uso contínuo, visto que a paciente utilizava os produtos com uma frequência de uma vez por semana.

Devem-se, portanto, serem estudados e elaborados novos protocolos que sejam mais eficazes em relação às cicatrizes de grau IV, com novas associações para potencializar o efeito dos hidroxiácidos, mas sem infringir as regras de segurança em aplicações de *peelings* estabelecidas pela ANVISA, sendo respeitada a integridade física e psicológica dos indivíduos envolvidos.

REFERÊNCIAS

- AGNOL, A. D. et al. Microdermoabrasão–atuação nas cicatrizes de acne. **Trabalho de conclusão de curso. Cosmetologia e Estética**. Universidade do Vale do Itajaí–UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina, 2009.
- ALAM, M.; GLADSTONE, H. B.; TUNG, R. C. **Dermatologia cosmética**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.
- ALLGAYER, N. Cicatrizes de acne vulgaris: revisão de tratamentos. **Rev SPDV**. v.72, n.4, p.505-10, 2014.
- ARAÚJO, L. D.; BRITO, J. Q. A. Uso do peeling químico no tratamento da acne grau II: revisão sistemática. **Id on Line Rev Psic**. v.11, n.35, p.100-15, 2017.
- BORGES, F. S. **Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2ªed, São Paulo, Phorte, 2010.
- Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Parecer do grupo de trabalho fisioterapia dermatofuncional (Internet). Brasília, [cited 2019 Jun 15]; 2011. Available from: <http://crefito4.org/docs/mi9fa4fi8s.pdf>
- DEUSCHLE, V. C. K. N. et al. Caracterização das lesões e tratamentos utilizados na acne. **RevInt**. v.3, n.1, p.224-36, 2015.
- FIGUEIREDO, A. et al. Avaliação e tratamento do doente com acne–parte I: epidemiologia, etiopatogenia, clínica, classificação, impacto psicossocial, mitos e realidades, diagnóstico diferencial e estudos complementares. **Rev Port Clin Geral**. v.27, n.1, p.59-65, 2011.
- GOMES, R. K.; DAMASIO, M. G. **Cosmetologia: descomplicando os princípios ativos**. 4º ed. São Paulo, Livraria Médica Paulista, 2009.
- GUEDES, D. P. F.; MEJIA, D. P. M. **Abordagens terapêuticas nas cicatrizes hipertróficas (especialização)**. Faculdade de Cambury, Goiânia, 2012.
- GUERRA, F. M. R. M. et al. Aplicabilidade dos peelings químicos em tratamentos faciais: estudo de revisão. **Braz J Surg Clin Res**. v.4, n.3, p.33-6, 2013.
- KEDE, M. P. V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia estética**. São Paulo: Atheneu, 2004.
- MONTEIRO, E. O. Melasma: abordagem tópica. **Rev Bras Med. Especial Cosmiatria**. v.69, n.2, p.12-5, 2012.

REIS, M. C. M.; PEREIRA NETO, R.; MEDEIRO, S. A. Aplicações dos alfa hidroxiácidos na cosmética dermatológica. **Cad estud pesq.** v.18, n.40, p.13-8, 2014.

SOUZA, M. C. **A educação das aparências: práticas de embelezamento e as feminilidades nas dicas de beleza da Barbie (monografia)**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2013.

TOMMASO, M. A. Auto-imagem e interface da beleza. v.10, p.0914, São Paulo, 2010.

Capítulo 20

AVALIAÇÃO E CONDUTA POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DOS ALFA-HIDROXIÁCIDOS NO TRATAMENTO DAS ESTRIAS: ESTUDO DE CASOAlice Mota Dantas Oliveira¹Deiziane Kássia Messias de Maria²Cesario Rui Callou Filho³Marcia Maria Gonçalves Felinto Chaves⁴João Jaime Giffoni Leite⁵**RESUMO**

A estria é uma atrofia da pele que ocorre através do rompimento das fibras elásticas situadas na derme. Os alfa-hidroxiácidos, classificados como umectantes esfoliantes, constituem uma classe de compostos com efeitos evidentes, específicos e únicos sobre o estrato córneo, de toda epiderme e derme papilar, agindo de forma efetiva sobre as estrias. O presente estudo teve como principal objetivo verificar a ação do alfa-hidroxiácidos no tratamento das estrias. Para desenvolvimento deste estudo foi selecionada 1 voluntária fototipo cutâneo IV, 33 anos de idade, portadora de pele estriada. Foi realizada Anamnese, registro fotográfico e aplicado questionário de satisfação. O procedimento foi realizado uma vez por semana totalizando 10 atendimentos, primeiramente foi aplicado o *peeling* físico para facilitar a permeação *peeling* químico realizado com alfa-hidroxiácido a 10%. Verificou-se que o uso do alfa-hidroxiácido a 10% no tratamento das estrias não foi satisfatório, porém favoreceu melhora no aspecto geral da pele, trazendo brilho, hidratação e elasticidade.

Palavras-chaves: Estrias atróficas. Alfa-hidroxiácidos. Tratamento Estético.

INTRODUÇÃO

A pele é o revestimento do corpo humano, impede que os componentes orgânicos internos entrem em contato com o meio externo (MENDONÇA; RODRIGUES, 2011). Por ser, o maior órgão do corpo humano, a presença de estrias pode ocasionar não só danos estéticos, mas também danos emocionais, gerando insegurança e sofrimento, por esse motivo tem sido tão relevante à busca por tratamentos eficazes (FIGEUREDO; MOURA; MACHADO, 2014).

As estrias são lesões cutâneas caracterizadas como cicatrizes, apresentam-se de forma linear, com tamanho, largura e comprimentos variáveis, localizam-se frequentemente nas mamas, nádegas, abdômen e coxas, estudos mostram que o sexo feminino é mais acometido, cerca de 72%, no início elas apresentam uma coloração avermelhada (estria rubra) e com o tempo tornam-se brancas e atróficas (SATO et al, 2012). Raramente acometem crianças (FERREIRA ET AL, 2016).

Alguns sintomas podem ser associados ao aparecimento das estrias, como dor localizada, prurido e erupção local com aspecto papular rosado que caracteriza a fase inicial (SILVA ET al, 2014).

¹ Fisioterapeuta graduadas pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

² Fisioterapeuta graduadas pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

³ Doutorando pelo Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza- UNIFOR

⁴ Docente do Centro Universitário FAMETRO

⁵ Docente do Centro Universitário FAMETRO

Estudos descrevem 3 teorias para justificar o surgimento das estrias, são elas: Teoria mecânica, onde o acúmulo de gordura no tecido causariam danos as fibras elásticas da pele, a teoria endócrina, onde alguns medicamentos utilizados a longo prazo seriam os responsáveis pelo seu surgimento e a teoria infecciosa, onde as fibras elásticas sofreriam danos por conta de processos inflamatórios (GUERRA; KAMEI; BURKLE, 2013).

Na mulher adulta a incidência de estrias é de 2,5 vezes maior que em homens (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

O estiramento excessivo da pele altera a capacidade de síntese dos fibroblastos, o colágeno, a elastina e as fibras de fibrilinas são reduzidos na área da lesão, além disso, alterações endócrinas e fatores genéticos são as causas mais comuns para o aparecimento das estrias (MAIA et al, 2010).

O Ganho de peso e o crescimento na puberdade, na maioria dos casos ocasionam o aparecimento das estrias (SOUSA et al, 2014). Existe a teoria que o tecido elástico não se regenera, por esse motivo os tratamentos para estrias têm sua eficácia questionada, porém sabe-se que a cada ano surgem novas tecnologias que auxiliam na prevenção e melhora dos seus aspectos (LOPES; VIEIRA; TRAJANO, 2015). A literatura é vasta e discordante acerca das formas de tratamento (ALVES, 2014).

A Fisioterapia Dermato-funcional é fundamentada em conceitos científicos sólidos, visa a prevenção e tratamento estético de um modo geral, atuando juntamente com outras áreas da saúde, como a dermatologia e a estética (KIPPER; FERREIRA, 2014).

No tratamento das estrias o profissional utiliza *peeling* físicos, que atua como um esfoliante na epiderme, uma vez que poucas substâncias conseguem penetrar facilmente a pele intacta, esse procedimento diminui a barreira mecânica da pele, facilitando a penetração de *peelings* químicos (HORIBE, 2006).

O *peeling* físico promove sua ação por fricção mecânica, removendo as células superficiais, sendo muito indicado para regularizar o relevo cutâneo e facilitar a permeação de ativos, pois atingem apenas a camada córnea da epiderme. Neste tipo de *peeling*, são utilizados equipamentos mecânicos ou produtos formulados a base de sementes de frutas, quando apresentam partículas de menor tamanho são mais suaves, enquanto os de partículas mais grosseiras são mais abrasivos, a intensidade desta abrasão deve ser avaliada antes do seu uso, para peles mais sensíveis demandam de esfoliação mais suave (BORGES, 2006).

Vários ácidos são regulamentados para o uso fisioterapêutico no tratamento das estrias, os alfa-hidróxiácidos, classificados como umectantes esfoliantes que constituem uma classe de compostos com efeitos evidentes, específicos e únicos sobre a camada de queratina da pele (estrato córneo), toda epiderme, derme papilar e folículos pilosebáceos agindo de forma efetiva sobre as estrias, estes ácidos possuem ação que resultam em uma inflamação no tecido, seguida pela substituição de novas células, após a morte das células epidérmicas envelhecidas (MAIO, 2004).

Os alfa-hidróxiácidos, pertencem a um grupo de ácidos carboxílicos que atualmente estão presentes na composição de vários cosméticos utilizados para tratamento de redução de linhas de expressão e acne, promovem uma esfoliação química, descamação e renovação celular (REIS; NETO; MEDEIRO, 2014)

O presente trabalho teve como objetivo principal verificar a ação do ácido glicólico no tratamento das estrias na região do glúteo.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo de caso intervencionista, desenvolvido no Laboratório de Fisioterapia Dermato-funcional da Faculdade Mauricio de Nassau em Fortaleza - CE, no período de fevereiro e março. Para o estudo foi selecionada uma voluntária, 34 anos, fototipo IV, portadora de estrias na região do glúteo e abdômen. A mesma respondeu às perguntas da ficha de anamnese, onde foram investigados alguns critérios importantes como: fototipo cutâneo, tipo de cicatrização, antecedentes alérgicos, tipo de alimentação e quando ocorreu o surgimento das estrias. Foi aplicado um termo de consentimento livre e esclarecido, onde a voluntária foi informada acerca dos benefícios, riscos, indicações, contraindicações, principais efeitos colaterais e advertências gerais, relacionados ao tratamento cosmético com aplicação do alfa-hidroxiácido

O procedimento foi realizado uma vez por semana totalizando 10 atendimentos, após a finalização do tratamento a mesma respondeu a um questionário de satisfação.

O tratamento da paciente consistiu em verificar a ação dos alfa-hidroxiácidos a 10% no tratamento das estrias.

Para dar início ao atendimento, foi realizada a higienização da maca com álcool a 70% e folhas de papel. Solicitou-se que a voluntária se posicionasse em decúbito dorsal na maca, deu-se início ao procedimento com higienização da região a ser tratada (região glútea), com o gel de limpeza, em seguida o mesmo foi retirado com algodões embebidos de água logo após foi aplicado um *peeling* (esfoliante de hortelã), depois de realizado o procedimento de esfoliação foi aplicado o alfa-hidroxiácido em toda região estriada com auxílio de uma gaze.

Após a realização do procedimento a voluntária foi orientada a fazer uso de filtro solar, evitar exposição solar para prevenir um possível surgimento de manchas na região trabalhada. Na análise de dados foram utilizados os registros fotográficos feitos no primeiro dia de tratamento e pós-tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a ficha de anamnese, a voluntária de 34 anos, fototipo IV, não fazia uso de medicamentos, sua alimentação era normal não apresentava nenhuma disfunção hormonal e sua cicatrização era normal, ou seja, não tinha tendência a queloides. A mesma relatou que, as estrias surgiram na gravidez na

região glútea e abdominal, de início apresentavam-se rosadas e com o passar do tempo tornaram se esbranquiçadas.

O tratamento realizado com alfa-hidroxiácido a 10% no tratamento das estrias, não possibilitou melhora significativa na aparência das estrias, porém promoveu melhora na qualidade da pele como: maior brilho, hidratação e maior elasticidade.

No questionário de satisfação aplicado pós-tratamento, a voluntária considerou o tratamento confortável, relatando apenas leve ardência no primeiro atendimento após aplicação do alfa-hidroxiácido. A voluntária ainda se diz satisfeita com o tratamento relatando melhora no aspecto geral da pele (figura b), como por exemplo, aumento do brilho natural da pele e maior elasticidade. A voluntária ainda manifestou sua intenção de continuar com o tratamento.



(a)



(b)

Figura 1a: Região lateral glútea da voluntária antes do procedimento estético.

Figura 1b: Região lateral glútea da voluntária depois do procedimento estético.

Conforme Jahara (2010), os ácidos são todas as substâncias que possuem seu potencial hidrogênio (pH) inferior ao da pele, transformando em uma região ácida, proporcionando descamação cutânea que poderá ser desde uma simples esfoliação ou até um *peeling* profundo. Na área da estética são utilizados alguns ácidos para realização do *peelings* químicos superficiais, sendo eles: ácido salicílico (betahidroxiácido), alfa-hidroxiácidos (AHAs). Os AHAs são ácidos derivados de frutas e substâncias naturais, como ácido mandélico proveniente de amêndoas amargas, ácido glicólico proveniente da cana-de-açúcar e ácido láctico proveniente da fermentação do leite. O ácido glicólico tem molécula pequena sendo de fácil permeação na pele, isso faz com seja mais atualizado em formulações cosméticas.

Para o esteticista realizar *peeling* com segurança deverá levar em consideração o pH e o percentual do alfa-hidroxiácido, o pH não poderá ser inferior a 3,5, pois quanto menor maior será seu teor de acidez o que irá causar maior abrasão na pele. O percentual do ácido escolhido para o procedimento também vai depender

do fototipo cutâneo, da sensibilidade dérmica e do quadro clínico apresentado pelo paciente e do tipo de ácido utilizado, quanto maior for o percentual do ácido mais concentrado será, e quanto maior for o pH, mais irritabilidade irá causar a pele (VELASCO, et al, 2004).

O Fisioterapeuta pode optar por um *peeling* muito superficial, e o médico pelo *peeling* médio e profundo, pois este último tipo é de responsabilidade médica, tendo em vista alcançar camadas mais profundas da pele. Diante dos fatos conclui-se que o uso do alfa-hidroxiácido na concentração permitida para o uso do Fisioterapeuta no tratamento da estria não foi eficaz para as estrias, por ter um efeito superficial, pois atinge apenas a camada mais externa da pele a epiderme, sendo que as estrias se encontram na derme.

Acredita-se que por conta do número de atendimentos e concentração do ácido, os resultados não foram satisfatórios no tratamento das estrias, porém o tratamento possibilitou uma melhora na qualidade da pele, além de elevar a autoestima da voluntária, o que confirma uma possível eficácia do tratamento.

Para Borges (2006), a utilização de forma inadequada dos alfa-hidroxiácidos irá ocasionar sequelas como descomias e hipercomias. Para o tratamento das estrias existem diversos tratamentos como: *peeling* químico, eletrolifting, laser de baixa potência, radiofrequência, luz intensa pulsada (LIP), carboinfusão, dermatonia, microagulhamento, microdermoabrasão, este poderá ser associados a outras terapias, como o *peeling* químico e a vitamina C, por exemplo.

Para Guirro e Guirro (2004) o *peeling* químico promove renovação celular seguida de reação inflamatória o que provoca a síntese de colágeno e por fim reparação tecidual o que confere melhora nas estrias. Os autores ainda abordam que o tratamento depende de variações tais como o número de atendimentos, percentual do ácido, pH, cor da pele, idade, tamanho das estrias, e que o resultado final pode variar de um paciente para outro. Ainda é afirmado que para obter-se resultado mais favorável é necessário um tratamento a longo prazo, não sendo satisfatório tratamento em curto prazo como foi oferecido neste estudo de caso. Com o estudo ainda se pode verificado que a estria é uma patologia irreversível, pois ainda não existem tratamentos que tratem o problema 100%, porém os tratamentos oferecidos podem melhoram as estrias em torno de 80 a 90% e que o tratamento das estrias deverá ser minucioso e prolongado, sendo necessária paciência para uma boa evolução no seu tratamento.

O estudo de Xavier e Petri (2009) possibilitou resultados satisfatórios no tratamento das estrias, os autores realizaram um estudo com uma voluntária de 19 anos portadora de pele estriada. Para o tratamento foi utilizado microdermoabrasão, vacuoterapia, ácido glicólico a 20% e ácido ascórbico a 10%, o tratamento foi realizado em nove atendimentos, tendo como resultado final a diminuição da largura da estria e mudança da sua coloração tornando as estrias brancas em rosadas.

CONCLUSÃO

Com o estudo, pode-se verificar que, a ação do alfa-hidroxiácido na concentração utilizada no tratamento das estrias e o número de atendimentos realizados, não mostrou resultados significativos. Diante disso, sugerem-se novas abordagens no tratamento das estrias, havendo a necessidade de formular um método de avaliação mais profundo para que algum resultado significativo possa ser mensurado, uma vez que não houve melhora significativa nas estrias, porém a paciente se mostrou satisfeita com os resultados obtidos.

REFERÊNCIAS

- SATO, M S et al. Avaliação Histológica Comparativa da Eficácia de Ácido Tricloroacético e Subcisão, Isolados e Combinados no Tratamento de Estrias Abdominais. **Surg Cosmet**, Curitiba – PR, v6 n.1, p. 31-37, 2012.
- FERREIRA, V. J. S et al. Efeito da Microgalvanopuntura e Cicatricure Creme Corporal Anti-Estrias no Tratamento de Estrias Atróficas. **Revista Inspirar – Movimento e Saúde**. Teresina – PI, Ed. 40, v.11, n. 4, p. 44-50, out/nov/dez, 2016.
- SILVA, L. G.; A Influência do Uso de Contraceptivo Oral no Resultado do Tratamento Fisioterapêutico de Estrias. **Revista de Trabalhos Acadêmicos Universo Recife**. v.1, n.1, 2014.
- GUERRA, F. M. R. M.; KAMEI, M. C. S. L.; BURKLE, A. B. Estudo do Efeito da Microdermoabrasão no Tratamento de Estrias Atróficas: Estudo de Caso. **Revista Saúde e Pesquisa**. v.6, n. 3, p. 533-541, set/dez, 2013 - ISSN 1983-1870.
- GUIRRO, E. C. O, GUIRRO, R. R. J. Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos, Recursos, Patologias. 3º ed. **Rev. e ampl. Barueri: Manole**; 2002, Estrias; 311-414.
- MENDONÇA, R. S. C, RODRIGUES, G. B. O. As Principais Alterações Dermatológicas em Pacientes Obesos. **ABCD Arq Brás Cor Dig**. Fortaleza- CE, v.24, n.1, p.68-73, 2011.
- FIGUEREDO, S.K.S.; MOURA, S.D.S.; MACHADO, D. C. D. Utilização da Galvanoterapia na Regeneração de Estrias Atróficas: Um Estudo Piloto Sobre a Satisfação com o Tratamento. **Fisioterapia Brasil**. Fortaleza – CE, v.15, n. 3, p. 207-213, mai/jun, 2014.
- MAIA, M ET al. Estrias de distensão na gravidez: estudo comparativo dos fatores de risco entre primíparas de maternidades do sistema público de saúde e particular. **Cosmet**, São Paulo, v2, n.3, p. 165-172, 2010.
- SOUSA et al.; Diferenças Entre Estrias Brancas e Estrias Vermelhas Utilizando Espectroscopia Raman Confocal. **XXIV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica - CBEB, 2014**
- LOPES, R. D. S.; VIEIRA, C. L. L.; TRAJANO, E. T. L.; Aplicação da Microcorrente Galvânica no Tratamento das Estrias Rubras Pós-gestação: Relato de Caso. **Revista de Saúde**, v.6, n.2, p.31-34, 2015.
- ALVES, R. C. L. Aplicação da Laserterapia de Baixa Potência nas Estrias Rubras em Adolescente. **Revista Saúde e Pesquisa**.
- Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/8339>. Acesso em: 12 de junho de 2017.
- KIPPER, R. L.; FERREIRA, F. V.; Avaliação do Nível de Conhecimento da Fisioterapia Dermato-Funcional por Médicos Dermatologistas e Cirurgiões Plásticos da Fronteira Oeste – RS. **Rev. De Atenção à Saúde**, v.13, n. 44, p. 39-45, abr/jun, 2015.
- HORIBE, E. K; Tratamento específico para a saúde da pele étnica. **Revista. Personalité**. Nº 46; ano IX; abril/maio, 2006. Disponível

em:<<http://siaibib01.univali.br/pdf/Cintia%20Netto%20do%20Amaral%20e%20Joziana%20Cristina%20Weiss%20Benites.pdf>>. Acesso em: 13. Abril. 2015.

MAIO, M. **Tratado de Medicina Estética**, 1º ed; Vol I; São Paulo, editora Roca Ltda.

REIS, M. C. M.; NETO, R. P.; MEDEIRO, S. A. **Caderno de Estudos e Pesquisas**. V.18, n.40, p. 13-18, dez, 2014.

JAHARA, R. S. **Terapêutica por Ácidos: peeling químico**. In: BORGES, F. dos S. Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Phorte, 2010.

Revista Saúde e Pesquisa. BORGES. S. F; **Dermato-Funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. São Paulo, Ed. Phorte, 2006.

GUIRRO, E.C.O.; GUIRRO, R.R.J **Fisioterapia em estética: fundamentos, recursos e patologias**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2004.

XAVIER, L. G.; PETRI, F. C, **Efeitos do ácido glicólico, ácido ascórbico, vacuoterapia e microdermoabrasão no tratamento de estrias brancas- estudo de caso**; 2009.Disponível em: <http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.3-008-2012.pdf>. Acesso em: 06. maio. 2015.

Capítulo 21

AVALIAÇÃO E CONTROLE DA HIPERSENSIBILIDADE A COSMÉTICOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Aline Nunes da Silva¹Angélica Freire Moreira²Aline Barbosa Teixeira Martins³Cesário Rui Callou Filho⁴João Jaime Giffoni Leite⁵

RESUMO

Os cosméticos podem levar a quadros de hipersensibilidades devido a uma resposta imunológica maior do que aquela considerada normal. Deste modo o objetivo deste trabalho foi analisar a produção científica sobre os aspectos de hipersensibilidades relacionados aos cosméticos. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scielo (Scientific Electronic Library Online), PubMed (United States National Library of Medicine - NLM) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), desenvolvida no período de Julho à Dezembro de 2017. Foram encontrados 1631 artigos, dos quais somente 4 atenderam aos critérios estabelecidos. Os dados coletados foram apresentados de forma descritiva e através de tabelas. As principais reações de hipersensibilidade relatadas foram as do tipo I e IV. Elas são desencadeadas por diversas substâncias apresentadas nos cosméticos, entretanto, as principais são classificadas como fragrâncias, conservantes, tinturas, e substâncias antioxidantes. As tinturas mais relatadas provocando reações são a parafenilenodiamina e a eosina, e os antioxidantes os galatos. Este estudo foi composto por 4 (n=4) trabalhos, ao realizar a interpretação detalhada pôde-se observar que na sua totalidade se referiam a Dermatite de contato por cosmético, envolvendo 197 pessoas com a média de idade variando entre 21 a 43 anos e quanto ao sexo, o feminino apresentou maior quantitativo cerca de 80%. A alergia a componentes de doenças estéticas está crescendo e para não substituir as substâncias retiradas, altamente alergênicas, por novos que também causam um lado adverso efeitos, de fato é imprescindível que pessoas com hipersensibilidade a cosméticos devem ser constantemente monitoradas principalmente em relação ao tempo de exposição a produtos no qual são submetidos evitando principalmente as Dermatites de contato.

Palavras-chaves: Alergenos, Cosméticos, Dermatite, Avaliação Dermatofuncional.

ABSTRACT

Introduction: Cosmetics can lead to hypersensitivity due to a greater immune response than normal. Hypersensitivity reactions are classified into four types (I, II, III and IV) according to the immunological mechanisms involved. In this way the objective of this work was to analyze the scientific production on the hypersensitivity aspects related to cosmetics. **Methodology:** This is a systematic review of the literature in the Virtual Health Library (VHL), SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed (LMN) and LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), developed in the period from July to December 2017. We found 1631 articles, of which only 4 met the established criteria. **Results:** The data collected were presented descriptively and through tables. The main hypersensitivity reactions reported were type I and IV. They are triggered by various substances presented in cosmetics, however, the main ones are classified as fragrances, preservatives, tinctures, and antioxidant substances. The most reported dyes provoking reactions are paraphenylenediamine and eosin, and antioxidants are galatos. **Discussion:** This study was composed of 4 (n = 4) studies. In the detailed interpretation it was possible to observe that in their totality they referred to contact dermatitis by cosmetic, involving 197 people with a mean age ranging from 21 to 43 and in terms of sex,

¹ Fisioterapeuta graduadas pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

² Fisioterapeuta graduadas pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

³ Docente do Curso de Graduação em Estética e Cosmética da Universidade de Fortaleza- UNIFOR

⁴ Doutorando pelo Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza

⁵ Docente do Centro Universitário UNIFAMETRO

the female presented a greater quantity about 80%. **Conclusion:** Allergy to components of aesthetic diseases is growing and not to replace the highly allergenic substances withdrawn by new ones that also cause an adverse side effects, in fact it is imperative that people with hypersensitivity to cosmetics should be constantly monitored mainly in relation to the exposure time to products in which they are submitted avoiding mainly contact Dermatitis.

Keywords: Allergens, Cosmetics, Dermatitis

INTRODUÇÃO

A cosmetologia, ciência que estuda cosméticos desde seus componentes até as suas aplicações no produto final, vem assumindo um importante papel no mundo. Na medida em que ocorre sofisticação das técnicas e formulações, além de melhorias das matérias-primas, resultando em produtos cada vez mais complexos. Parte desse avanço deve-se a um aumento progressivo da utilização de cosméticos pela população, somado à mudança do seu estilo de vida (GOMES,2013).

Em relação aos cosméticos, seus insumos podem levar a quadros de hipersensibilidade, sendo o termo alergia o sinônimo mais conhecido. Essa reação se dá por uma resposta imunológica maior do que aquela considerada normal. As respostas de hipersensibilidade ocorrem em pessoas que foram sensibilizadas por exposição prévia a um antígeno, que neste contexto algumas vezes é chamado de alérgeno – substância capaz de desencadear reações de hipersensibilidade (GOMES,2013).

As reações de hipersensibilidade são classificadas em quatro tipos (I, II, III e IV) de acordo com os mecanismos imunológicos envolvidos. Reações do tipo I manifestam-se rapidamente, sendo denominadas reações imediatas, predominando o anticorpo IgE, e normalmente são urticariformes. As do tipo II, também chamadas de reações citotóxicas ocorrem quando um antígeno (alérgeno) está ligado uma célula, um exemplo deste tipo ocorre em transfusões sanguíneas, nas quais as hemácias são lisadas como resultado da reação dos anticorpos circulantes e os anticorpos predominantes são IgM e IgG. Reações do tipo III, ou de complexo imune envolvem anticorpos – com predominância do IgG – contra antígenos solúveis circulantes no soro, com a formação do complexo antígeno-anticorpo, que são depositados em órgãos causando danos inflamatório, são exemplos de enfermidades causadas por imunocomplexos são glomerulonefrite, vasculite e síndromes como o lúpus. Finalmente, as reações do tipo IV envolvem respostas imunes mediadas por células, ou seja, reações celulares tardias, pois é necessário um tempo para a migração das células T e dos macrófagos, para que se acumulem próximos aos antígenos exógenos, resultando em quadros eczematosos ou granulomatosos. Contudo, dentre estas, as principais hipersensibilidades associadas aos cosméticos são as reações do tipo I e IV (GOMES,2013; BERBET,2003).

As reações do tipo IV são reações de hipersensibilidade que ocorrem com mais frequência, de forma tardia causam as famigeradas dermatites de contato, sendo irritantes ou alérgicas. Dermatite de contato (DC) é uma reação inflamatória cutânea caracterizada morfológicamente por lesões do tipo eczema, ou seja, eritema,

vesículas, exsudação, pápulas, escamas e liquenificação, que podem ocorrer isoladas ou simultaneamente. A dermatite de contato irritativa (DCI) é causada pela ação direta de substâncias químicas irritantes, como os cosméticos, resultando em um efeito tóxico local com eritemas, edemas e bolhas. A dermatite de contato alérgica (DCA) é desencadeada por uma resposta imune específica contra determinantes antigênicos de substâncias químicas (alérgenos), que entram em contato com a pele, apresenta prurido, eritema, vesículas e bolhas (VIEGAS;CORREIA,2014; GOMES,2013; ARTUS; BONAMIGO ; CAPPELLETTI,2011; MOTTA,AUN, KALIL, GIAVINA-BIANCHI,2011).

Nesse contexto, investigar as reações de hipersensibilidades a cosméticos pode contribuir para o conhecimento técnico, identificação das reações alérgicas e prevenção de problemas, promovendo melhora na qualidade dos serviços prestados. Para tanto, o objetivo deste trabalho foi analisar a produção científica sobre os aspectos de hipersensibilidades relacionados aos cosméticos.

METODO

Esta revisão sistemática foi realizada de acordo com as recomendações da Colaboração Cochrane e Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses: The PRISMA Statement, desenvolvida no período de Fevereiro á Novembro de 2016. Para compor este estudo foi estabelecido os critérios de elegibilidade, para esta revisão foram incluídos e avaliados estudos do tipo original em que norteava a hipótese que seguia as informações definida por meio da pergunta com base no método PICO, sendo que o P refere a indivíduos com alterações alérgicas na pele, I á procedimentos estéticos com utilizações de produtos de cosméticos, C indivíduos que sofreram a intervenção estética e O reações alérgicas na pele, utilizando-se os Descritores em Ciências da Saúde (Decs.), resumos disponíveis para a leitura e que foram acessados na íntegra pelo meio on-line, contendo os descritores no título.

Durante as estratégias de busca foram selecionadas as bases de dados BVS Brasil (Biblioteca Virtual em Saúde Brasil), Scielo (Scientific Electronic Library Online), PubMed (United States National Library of Medicine - NLM) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) em que a estratégia de busca incluiu os descritores propostos no Ciências da Saúde (Decs.) “Alergenos”, “Cosméticos”, “Dermatite” com a utilização da expressão “AND” entre os termos. Todas as formas de busca foram desenvolvidas no mês de Julho à Dezembro de 2017.

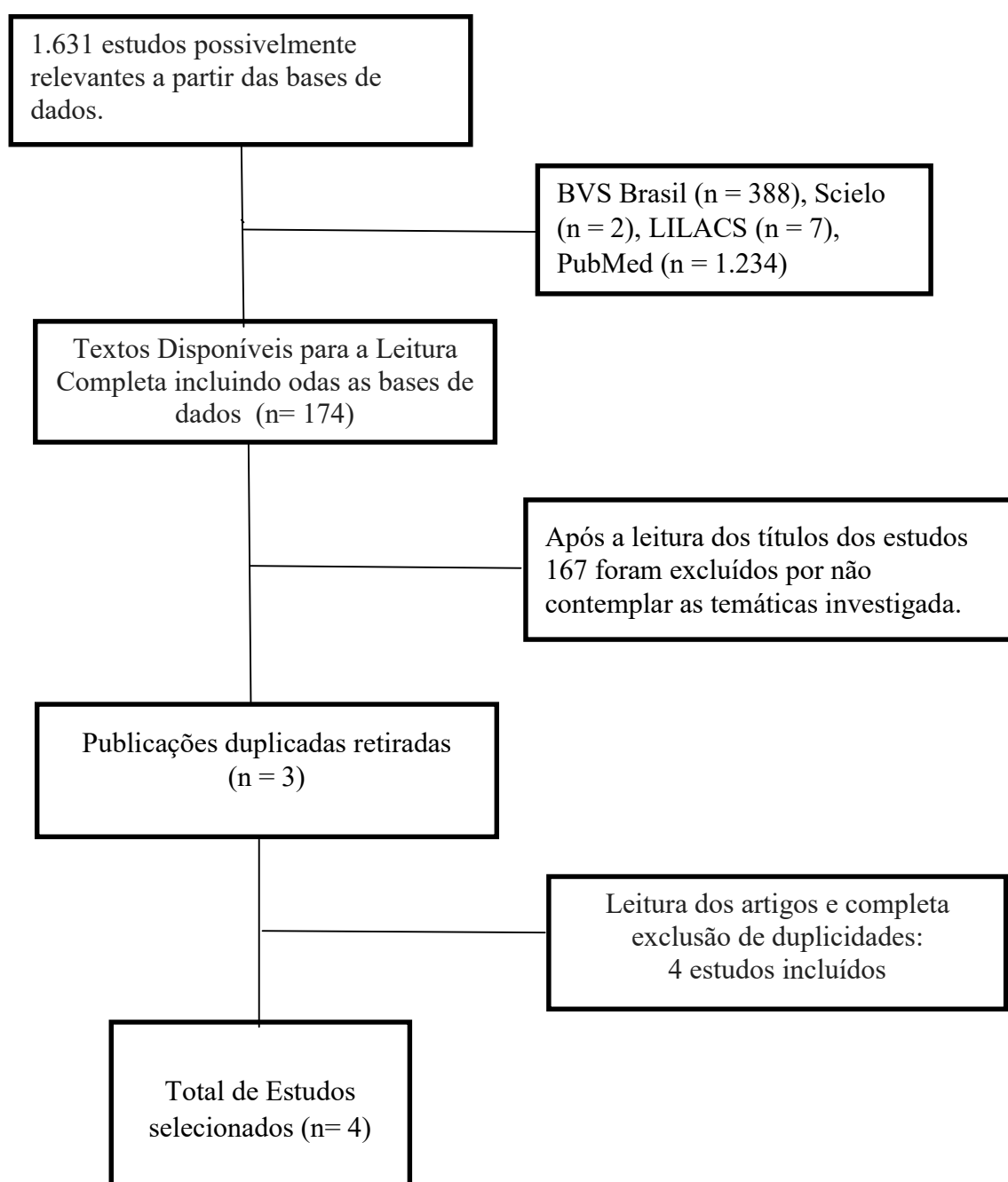
Na seleção dos estudos e extração dos dados, os títulos e resumos de todos os artigos identificados pela estratégia de busca foram avaliados por dois autores deste trabalho, de forma independente. Após essa avaliação, os revisores de forma independentemente analisaram os artigos completos e fizeram suas seleções, de acordo com os critérios de elegibilidade pré-especificados. As discordâncias entre os revisores foram resolvidas por consenso.

RESULTADOS

Quanto à busca sistemática permitiu identificar 1.631 artigos, sendo que após selecionar somente os textos disponíveis na base de dados foram excluídos 1.457 estudos, contudo dos 174 que foram demonstrados destes 166 não apresentava os descritores no título bem como os resumos não traziam as informações das temáticas investigadas no presente estudo.

Dos 8 estudos selecionados 3 foram excluídos por se encontrarem duplicados e 1 não apresentava texto completo disponível para leitura, restando apenas 4 publicações a serem analisadas de forma detalhada e consideradas com potencialmente relevantes para ser incluídas na revisão.

Figura 1. Fluxograma da extração dos estudos incluídos na pesquisa.



Na tabela 1 pode-se observar 4 publicações nas quais tiveram um período de 2011 a 2014 , onde 3 eram em inglês e 1 em espanhol , e suas bases de dados foram PubMed e BVS Brasil.

TABELA I: Descrição dos artigos quanto ao título, ano de publicação, idioma do País do estudo, principais autores, revista de publicação e base dados. Fortaleza-Ceará/2017.

Títulos	Ano	Idioma	Autores	Revista	Base de Dados
Dermatitis alérgica de contacto a cosméticos	2014	Espanhol	P. González Umñoza, L. Conde-Salazarb y S. Vañó-Galvána	Actas Dermosifiliogr	BVS Brasil
Study of the frequency of allergens in cosmetics components in patients with suspected allergic contact dermatites	2012	Inglês	Eliane Aparecida Silva, Marcia Regina Miras Bosco, Érika Mozer.	<i>An Bras Dermatol.</i>	<i>BVS Brasil</i>
Patch Testing in Suspected Allergic Contact Dermatitis to Cosmetics	2014	Inglês	Pramod Kumar Rekha Paulose	Hindawi Publishing Corporation Dermatology Research and Practice	PubMed
Allergic contact dermatitis to preservatives and fragrances in cosmetics	2011	Inglês	Tatyana Hamilton, Gillian C. de Gannes	Skin Therapy Lett.	PubMed

Através da avaliação dos estudos selecionados para a pesquisa conforme apresentado na Tabela II, pôde-se observar que 100% explana sobre a Dermatite de contato por cosmético, sendo que dois dos quatros o local mais frequente para a exacerbação da alergia é a região facial. Dentre os artigos estudados esse tipo de exacerbação alérgica ocorreu com mais frequência em mulheres com a média de idade entre 21 a 43 anos. A classe de alérgenos em comum entre os estudos analisados foram os conservantes e fragrâncias.

Os procedimentos foram realizados de forma diferente em 100% dos artigos apresentados, onde 50% utilizou o teste de Patch, 25% utilizou o teste epicutâneo e 25% não descreve o procedimento utilizado. No primeiro estudo a amostra foi dividida entre homens e mulheres, onde o processo alérgico prevaleceu no sexo feminino, os produtos utilizados foram creme facial e tintura para cabelo. As fragrâncias são a causa mais frequente de alergia aos cosméticos, seguido de conservantes e corantes capilares; mas todos os componentes, incluindo o ingredientes naturais, devem ser considerados como sensibilizadores potenciais.

Já o segundo se tratava de um estudo do tipo observacional, transversal, onde todos os pacientes com hipótese de contato alérgico foram submetidos a Testes epicutâneos com uma bateria de cosméticos, fabricados pelo FDA-Allergenic (RJ-Brasil), composto de 10 substâncias: C1 Germall 2%, C2 BHT (butylated 2% hydroxytoluene), C3 Tosilamide/Formaldehyde Resin, C4 Triethanolamine, C5 Bronopol, C6 Chloroacetamide, C7 Sorbic acid, C8 Ammonium thioglycolate, C9 Amerchol, C10 Chlorhexidine. , a sensibilização para componentes cosméticos ocorreu em 31,29% dos casos, 14 desses (19,18%) correspondendo igualmente às substâncias BHT e trietanolamina, 13 (17,81%) ao tioglicolato de amônio, 09 ao sorbico ácido (12,33%), 08 para tosilamida. 10,95%), 06 para germall (8,22%). Os outros elementos testados apresentaram índices de 5% ou menos.

O terceiro estudo a amostra foi dividida em dois grupos homens e mulheres com faixa etária 21 a 43 anos com suspeita de dermatite alérgica, no qual foram submetidos a realizar o testes de patch em suspeitas de ACD para cosméticos e para identificar o alérgeno mais comum e produto cosmético causando dermatite, a mistura de galato foi o alérgeno mais comum identificado em cremes faciais, parafenilenodiamina em corantes capilares, mistura de galato e cetrimide em cremes para barbear, e tiomersal em perfumes.

No quarto estudo fez um percentual dos produtos que mais causa alergias onde inclui: alimentos botânicos e maquiagens, onde foi observado que as principais causas de alergia cosmética são fragrâncias e conservantes. Resaltando que as principais formas de diagnósticas diferenciais para ACD são exacerbação de dermatite atópica ou dermatite de contato irritante, das quais apresentam uma maior prevalência do que as reações alérgicas de contato.

TABELA II : Descrição dos artigos quanto aos caractéris: objetivo, tipo de estudos , resultados e conclusão.

Artigos	Objetivo	Tipo de Estudo	Resultados	Conclusão
Dermatitis alérgica de Contacto a cosméticos	Este trabalho detalhará os dados relevantes dos alérgenos mais freqüentes dos produtos Cosméticos.	Transversal quantitativo	60% dos casos são de causa alérgica. Produtos de higiene e A hidratação da pele é responsável pela maioria dos casos, seguida de cosméticos pregos e capilares.	A dermatite de contato com cosméticos é um problema dermatológico frequente e crescentes, é necessário conhecer e reconhecer.
Study of the frequency of allergens in cosmetics components in patients with suspected allergic contact dermatites	O objetivo deste estudo foi avaliar a freqüência de sensibilização para componentes de cosméticos em pacientes com suspeita de dermatite de contato alérgica e para identificar os principais sensibilizadores relacionados à dermatite de contato ocupacional.	Observacional e transversal,	a sensibilização para componentes cosméticos ocorreu em 31,29% dos casos, 14 desses (19,18%) correspondendo igualmente às substâncias BHT e trietanolamina, 13 (17,81%) ao tioglicolato de amônio, 09 ao sorbico ácido (12,33%), 08 para tosilamida (10,95%), 06 para germall (8,22%). Os outros apresentaram índices de 5% ou menos.	A dermatite de contato alérgica foi mais freqüentemente associada à trietanolamina, à BHT e ao tioglicolato de amônio, e a relação com a dermatite de contato ocupacional foi discreta.
Patch Testing in Suspected Allergic Contact Dermatitis to Cosmetics	Realizar testes de patch em suspeitas de ACD para cosméticos e para identificar o alérgeno mais comum e produto cosmético causando dermatite.	Observacional e transversal,	A mistura de galato foi mais comum Alergeno identificado em cremes faciais, parafenilenodiamina em corantes capilares, mistura de galato e cetrimide em cremes para barbear, e tiomersal em perfumes	Os autores relatam que gostariam de fazer análise e interpretação mais detalhadas do seu estudo para enfatizar a importância do teste de patch em todos os suspeitos casos e recomendar o uso do cosmético suspeito para teste de patch.
Allergic contact dermatitis to preservatives and fragrances in cosmetics	Discutir a prevenção de alérgenos através de métodos praticos	Observacional	Dermatite de contato alérgica para cosméticos é uma causa importante de ACD em geral. As principais causas de alergia cosmética são fragrâncias e conservantes	É gratificante tanto para o paciente como para o médico se o agente responsável pode ser identificado e posteriormente removido do ambiente da patente.

DISCUSSÃO

Este estudo foi composto por 4 (n=4) trabalhos, ao realizar a interpretação detalhada pôde-se observar que na sua totalidade se referiam a Dermatite de contato por cosmético, envolvendo 197 pessoas com a média de idade variando entre 21 a 43 anos e quanto ao sexo, o feminino apresentou maior quantitativo cerca de 80%.

No artigo de número 1 desta pesquisa, entre a forma mais frequente de exacerbação foi a do tipo alérgica e o segmento afetado foi a face. Visto que, os exames epicutâneos realizados com os próprios produtos do paciente, já estima-se que 15% apresentam pelo menos positividade para um dos exames físicos de (UMÑOZA et al, 2014). Já no estudo de (BONAMIGO; RIETJENS; ARENZON,2000) não corrobora com a pesquisa anterior, pois esse descreve que a maior prevalência de repercussão alérgica foram os segmentos como a cabeça e o pescoço (49,9%) e mãos (45,1%).

Segundo os autores (WOLF et al., 2001;GONZÁLEZ-MUÑOZ;CONDE-SALAZAR;VANÓ-GALVÁN,2014) relatam que as fragrâncias são as causas mais frequentes de alergia aos cosméticos, seguido de conservantes e corantes capilares; mas todos os componentes, incluindo os ingredientes naturais, devem ser considerados como sensibilizadores potenciais, com maior prevalência no sexo feminino. Corroborando com este estudo (BONAMIGO; RIETJENS; ARENZON,2000), afirma que o sexo feminino apresenta maior prevalência a exposição aos alérgenos e com intensidade considerável, tornando-se frequente e comum a sensibilização por níquel e perfumes.

No artigo de Silva et al.,2012, referente ao número 2 desta revisão, relata que para o uso dos componentes cosméticos, foi verificado que a sensibilização para componentes de cosméticos ocorreu em 31,29% dos casos, 14 desses (19,18%) correspondendo igualmente às substâncias BHT e trietanolamina, 13 (17,81%) ao tioglicolato de amônio, 09 ao sorbico ácido (12,33%), 08 para tosilamida. 10,95%), 06 para germall (8,22%). Os outros elementos testados apresentaram índices de 5% ou menos. Segundo, Wolf et al., 2001 estima-se que cerca de 10% da população geral apresenta efeitos colaterais, hipersensibilidade ou irritação relacionada à alergia de cosméticos. Já no estudo conduzido por teste epicutâneo relata que os efeitos colaterais ocorrem em cerca de 15% das pessoas que usam cosméticos (WOJCIECHOWSKA et al., 2007).

Corroborando com os estudo de (WOLF et al., 2001 e GONZÁLEZ-MUÑOZ;CONDE-SALAZAR;VANÓ-GALVÁN,2014) o artigo de número 3 de (KUMAR; PAULOSE ,2014) relata que 1-5,4% da população seja sensibilizada para um ingrediente cosmético e que cerca de 80% das reações ocorrem com mais freqüentemente em mulheres (BERNE et al ,2008 e LAGUNA et al,2009)e que os alérgenos mais identificados são fragrâncias e preservativos (BERNE et al ,2008). O teste de patch foi realizado em todos os paciente e o sintoma mais comum em machos e fêmeas foi a coceira que estava presente em 17 (89,4%) dos machos e 28 (90,32%) das fêmeas.

Para a pesquisa de número 4 os autores, descreve que a amostra foi submetida a realizar o testes de patch em suspeitas de Dermatite de Contato Alérgica-ACD para cosméticos e para identificar o alérgeno mais comum e produto cosmético causando dermatite foram os corantes capilares, cremes para barbear e os perfumes (HAMILTON;GANNES,2011). Já no estudo de (ŻUKIEWICZ-SOBCZAK et al, 2013) concluiu que as reações adversas dependem principalmente do tipo de componente químico do produto cosmético e exposição tempo. Existe uma clara correlação entre a frequência de aplicações cosméticas e desenvolvimento de alergias. Um fator importante que influencia a formação do contato a alergia também é o local de aplicação e que o uso de cosméticos na pele irritada ou inflamada aumenta o risco de efeitos colaterais.

CONCLUSÃO

A produção de cosméticos e retirada da composição das substâncias que causam reações alérgicas em pessoas por compostos prejudiciais encontrados em cosméticos ainda representam um grande problema. A alergia a componentes de doenças estéticas está crescendo e para não substituir as substâncias retiradas, altamente alergênicas, por novos que também causam um lado adverso efeitos, de fato é imprescindível que pessoas com hipersensibilidade a cosméticos devem ser constantemente monitoradas principalmente em relação ao tempo de exposição a produtos no qual são submetidos.

REFERÊNCIAS

- BERBET, FS; Hipersensibilidade tipo I. **Centro Universitário de Brasília**, 2003.
- BERNE, B.; TAMMELA, M.; FÄRM ,G.; INEROT, A.; LINDBERG, M.; Can the reporting of adverse skin reactions to cosmetics be improved?. **A prospective clinical study using a structured protocol. Contact Dermatitis**,v.58,p.223. 2008
- BONAMIGO, R R.; RIETJENS ,J.; ARENZON ,S.; Perfil de risco entre os pacientes com história de atopia quanto às dermatites alérgicas de contato. **Rev Bras Clin Terap** ,v.26,p.208-210.2000
- GOMES, A B; Alergia a Cosméticos. **Ativos Dermatológicos**, v. 8.2013
- GONZÁLEZ-MUÑOZ,P.; CONDE-SALAZAR ,L B .; VANÓ-GALVÁN,S.; Dermatitis alérgica de contacto a cosméticos. **Actas Dermosifiliogr** , v.105,p.822-832. 2014
- LAGUNA, C.; DE LA CUADRA, J.; MARTÍN-GONZÁLEZ,B.; ZARAGOZA,V.; MARTÍNEZ-CASIMIRO,L.; ALEGRE,V.; Dermatitis alérgica de contacto por cosméticos. **Actas Dermosifiliogr** ,v.100,p.53-60. 2009
- MOTTA, AA.; AUN, MV.; KALIL, J.; GIAVINA-BIANCHI, P.; Dermatite de Contato. **Revista Brasileira de Alergologia e Imunopatologia** ,v.34,p.73-82. 2011
- PRAMOD KUMAR ;REKHA PAULOSE. Patch Testing in Suspected Allergic Contact Dermatitis to Cosmetics. **Hindawi Publishing Corporation Dermatology Research and Practice**,p.5.2014
- TATYANA HAMILTON, MD.;GILLIAN DE GANNES,C. Allergic contact dermatitis to preservatives and fragrances in cosmetics.**Department of Dermatology and Pelvic Science** ,v.16,p.1-4.2011

VIEGAS, L. P.; CORREIA, T. E.; Aditivos Alimentares comuns aos cosméticos – Importância Clínica. **Revista SPDV**, v.72, p.63-72.2014

ZUKIEWICZ-SOBCZAK, W. A.; AADAMCZUK, P.; WRÓBLEWSKA, P.; ZWOLINSKI, L.; CHMIELEWSKA-BADORA, J.; KRASOWSKA, E.; GALINSKA, E. M.; CHOLEWA, G.; PIATEK, J.; KOZLIK, J.; Allergy to Selected Cosmetic Ingredients. **Postepy Dermatologii i Alergologii**, v.30, p.307-310. 2013

WOJCIECHOWSKA, M.; GOCKI, J.; BARTUZI, Z. The Occurrence of Cosmetics side Effects in: Selected Aspects of Health care [Polish]. Bartuzi (ED). **Nicolaus Copernicus University**, v.8, p.524.2007

WOLF, WOLF, D.; TUZUN, B.; TUZUNY. Cosmetics and contact dermatitis. **Dermatol Therapy**, v.14, n.7, p.181.2001.

Capítulo 22

AVALIAÇÃO POSTURAL EM UNIVERSITÁRIOSEthel Esthephane Alves Vieira¹Alysson Araújo Lima²Antônio Natanael Chaves Coelho³Guilherme Alberto Camilo da Silva⁴Solange Sousa Pinheiro⁵João Jaime Giffoni Leite⁶Cesário Rui Callou Filho⁷**RESUMO**

Postura é a forma em que o corpo encontra-se no espaço e a relação de seus segmentos com a linha do centro da gravidade. Com isso, há alterações na postura. Já o desequilíbrio é uma desordem do sistema musculoesquelético, que acarreta alterações no alinhamento do corpo, o qual precisa se reorganizar em cadeias de compensação para buscar uma resposta de adaptação a este desacordo muscular. Com baixo custo e de fácil aplicabilidade para diagnosticar e conter as alterações da postura, na avaliação postural, o indivíduo é avaliado através de ortostatismo, nos planos frontal e sagital, de forma subjetiva ou objetiva. Trata-se de um estudo observacional e transversal, com abordagem quantitativa, que teve a participação de 33 universitários, todos do sexo masculino. A amostra foi composta por 33 voluntários, com média de idade de 22 anos, dos quais 72,7% (n=24) são praticantes de atividade física regular. Quanto à dor, 45,5% (n=15) relataram sentir algum tipo de dor. Quanto aos dados da avaliação postural, observou-se que os universitários com idade entre 17 e 25 anos apresentaram menos desvios posturais quando comparados aos universitários com idade entre 26 e 40 anos, os quais apresentaram mais desvios posturais em todos os segmentos avaliados.

Palavras-chave: Postura; Fisioterapia; Imagem Corporal.

INTRODUÇÃO

A postura é definida como a forma em que o corpo se encontra no espaço e a relação de seus segmentos com a linha do centro da gravidade (COSTA et al, 2017). Assim, ossos e músculos têm que estar em estado de equilíbrio, gerando capacidade de suporte na posição ortostática (KENDAL et al., 1995). Por outro lado, o desequilíbrio é definido como uma desordem do sistema musculoesquelético, ocorrendo alterações na postura, com isso o corpo precisa se reorganizar em cadeias de compensação para buscar uma resposta de adaptação a este desacordo muscular (MANSOLDO & NOBRE, 2007). Deste modo, o desalinhamento muscular acarreta em outras mudanças estruturais como uma forma de adaptação (MOURA et

¹ Graduado pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

² Graduado pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

³ Graduado pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

⁴ Graduado pelo Centro Universitário Maurício de Nassau- UNINASSAU

⁵ Docente do Centro Universitário UNIFAMETRO

⁶ Docente do Centro Universitário UNIFAMETRO

⁷ Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza- UNIFOR

al., 2017), fazendo, assim, uma diminuição na amplitude de movimento, o que gera dor, diminuição na força de contração máxima e uma maior chance de lesões (MELO et al., 2011).

Assim, o corpo com a linha do centro de gravidade altera a postura, como outros fatores que variam em acordo com a idade do indivíduo e maus hábitos posturais, tais como períodos prolongados na mesma posição, em atividades sociais, por exemplo, lazer, trabalho, práticas esportivas e estudos, com isso acarretam desequilíbrios do sistema neuromuscular e, por consequência, podem provocar dores e até mesmo desordens psicológicas (Martelli & Traebert, 2004; MIRANDA et al., 2009; SANTOS et al., 2014).

Para identificar tais desordens, o método clássico de avaliações posturais consiste da análise visual com simetrógrafo, por isso a análise visual está entre os métodos de baixo custo e de fácil aplicabilidade para diagnosticar. Nesta interpretação, o indivíduo é avaliado em posição bípede, nos planos anatômicos frontais e no sagital (DESTSCH et al. 2007; SACCO et al., 2007; KENDALL et al., 2007).

Percebe-se, então, que o ingresso no ensino superior requer adaptação a este novo estilo de vida, além do estado de estresse que pode aumentar excessivamente a contração muscular causando fadiga, podendo ainda levar a hábitos da postura inadequados (FILHO et al., 2017; FERNANI et al., 2017).

Nesse contexto, este estudo objetivou avaliar por meio do simetrógrafo a postura em universitários homens em uma faculdade particular de Fortaleza/CE.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo piloto do tipo transversal, aleatorizado, com abordagem quantitativa, desenvolvido em uma Instituição de Ensino Superior (IES) particular, na cidade de Fortaleza/CE, especificamente no laboratório multidisciplinar de cinesioterapia, no período de novembro a dezembro de 2016.

Fizeram parte do estudo 33 universitários do sexo masculino. O recrutamento da seleção ocorreu nas adjacências da entrada da IES e biblioteca, locais escolhidos pelo fato de maior circulação dos estudantes, caracterizando-o, assim, de forma não intencional; quanto ao número (n) de participantes, deu-se mediante o período desta primeira coleta do estudo.

Os discentes receberam um informativo em formato de *folder* sobre os dados da pesquisa quanto às datas e horários disponíveis para a coleta que os direcionaram para a sala específica.

Como critérios de elegibilidade para a pesquisa, utilizaram-se aqueles em que os universitários concordassem em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com a faixa etária a partir de 18 anos, regularmente matriculados.

A coleta dos dados ocorreu por uma avaliação postural, através do recurso fisioterapêutico simetrógrafo e um formulário elaborado pelos pesquisadores com base no estudo que norteavam as variáveis: idade, prática de atividade física, dor musculoesquelética e avaliação postural (VEIGA et al., 2011).

Para tanto, foram seguidas as seguintes fases: I- Divulgação da avaliação no espaço dos flanelógrafos, convidando os estudantes a participarem; II- No laboratório, os pesquisadores explicam sobre os procedimentos do estudo e, estando de acordo, os discentes assinam o TCLE, respondem às perguntas socioeconômicas e realiza-se a avaliação; III- A avaliação teve início com o avaliado em posição bipodal, por trás do simetrógrafo, com a posição mais confortável e olhar para o horizonte em ponto fixo, com *short* e sem camisa para realizar a avaliação postural com precisão; os avaliadores a 2 metros de distância da amostra para que não haja erro de avaliação; caso houvesse divergência, um terceiro avaliador retirava a dúvida e dava o parecer sobre o segmento investigado. As avaliações seguiram uma sequência igual para todos os alunos.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, com o registro de nº 888.634.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 33 universitários, com média de idade de 22 anos; destes, 72,7% (n=24) são praticantes de atividade física regular e 45,5% (n=15) relataram sentir algum tipo de dor musculoesquelética.

Tabela 1. Caracterização dos achados quanto à avaliação postural nos diferentes segmentos corporais. Fortaleza (2016)

SEGMENTO	N	%
Cabeça		
Alinhada	16	48,5
Anteriorizada	17	51,5
Tórax		
Curvatura normal	17	51,5
Aumento da cifose	6	18,2
Retificação da cifose	10	30,3
Ombro		
Alinhados	3	9,1
Projetados para frente	24	72,7
Projetados para trás	6	18,2
Cotovelo		
Preservados	11	33,3
Alterado lado esquerdo	13	39,4
Alterado lado direito	9	27,3

Tabela 2. Caracterização dos achados quanto à avaliação postural nos diferentes segmentos corporais. Fortaleza (2016)

SEGMENTO	N	%
Lombar		
Curvatura normal	8	0,2
Aumento da lordose	2	0,1
Retificação da lordose	22	0,7
Aumento da lordose toráco-lombar	1	0,0
Quadril		
Alinhado	3	0,1
Anteversão	20	0,6
Retroversão	10	0,3
Patela		
Preservado	7	0,2
Divergente	21	0,6
Convergente	5	0,2
Joelhos		
Preservado	1	0,0
Varo	13	0,4
Valgo	19	0,6
Pé		
Pé plano	11	0,3
Pé cavo	22	0,7

DISCUSSÃO

A infância e a adolescência é um estágio em que ocorre o crescimento e desenvolvimento ósseo de vários aspectos. Essas mudanças estão relacionadas a vícios e maus hábitos posturais nas crianças que passam a ser determinantes para o desenvolvimento muscular e esquelético, representando uma melhor fase para bons hábitos e para uma vida saudável, reduzindo a probabilidade de disfunções irreversíveis na fase adulta (MARTELLI et al., 2006; GELDHOFF et al., 2007).

A alta prevalência de alterações posturais encontradas no presente estudo confirma que os universitários, em sua maioria, possuem maus hábitos posturais. No presente estudo foi revelado que, dos 33 universitários, 22 (66,7%) apresentaram pé cavo e 11 (33,3) pé plano pelos resultados obtidos na avaliação postural. Um estudo no ano de 2008 encontrou uma incidência de pé cavo em 73 escolares (95%), com faixa etária entre 9 e 15 anos, e afirmou que esse resultado se deu devido à sobrecarga sofrida pelos indivíduos avaliados (RICOLDY & RODRIGUES, 2008).

Os dados deste estudo mostraram que 24 (72,7%) dos avaliados apresentaram protrusão de ombro; quando correlacionado com tipo da dor, 45,5% referiram positividade. Corroborando com um outro estudo que considera os locais de dor referidos por universitários que participaram de uma pesquisa no Japão, encontrou-se quantitativo de dor no ombro de 14,9% (SMITH et al., 2003). No Brasil, com discentes de Enfermagem de uma IES, os ombros e membros superiores com 12% era o segmento corporal de maior dor musculoesquelética (DAMÁZIO et al., 2011). Assim, imaginamos que o fato do ombro ter sido referenciado em maior quantitativo se dê pelo uso de mochilas e o tempo prolongado durante a escrita e/ou digitação, levando em consideração que isso acarreta a postura de ombros mais anteriorizados.

O presente estudo apontou que 17 universitários (51,5%) apresentaram cabeça anteriorizada, 22 (60,7%) alteração no triângulo de Tales (alteração no posicionamento do cotovelo no plano frontal), 20 (60,6%) anteversão pélvica e 10 (30,3%) retroversão pélvica. Estes dados corroboram com um que avaliou atletas de Hóquei apontou que 92,3% apresentam anteriorização de cabeça, o que pode estar relacionado com mecanismo compensatório por encurtamento da musculatura da cadeia posterior (SACCO et al., 2007).

Em 2003, outro estudo mostrou que o desequilíbrio do triângulo de Tales é em decorrência com o uso excessivo do lado de dominância de cada indivíduo (RIBEIRO et al., 2003). Observando que, essa alteração pode-se verificar também com o uso do goniômetro, não somente na avaliação postural, e que em homens o ângulo chega a 5°-10° (JOÃO, 2006).

Na presente pesquisa, teve-se um maior índice de joelhos valgos (57,6%) e apenas 39,4% para geno varo, uma vez que os universitários avaliados praticavam diversos esportes e não eram profissionais. Estudo realizando avaliação do alinhamento do joelho dos jogadores de futebol obtendo uma alta prevalência de joelhos em varo G1, com 92,3%, e G2 100%. Segundo ele, esses atletas têm preferência, pois acredita-se que são mais habilidosos (ABREU et al., 1996).

Os resultados encontrados, apontam que 14 estudantes apresentaram algum tipo desvio postural no tronco relacionado à idade, sendo que alunos de 26-40 anos tiveram um quantitativo de 72,8%, maior em porcentagem em comparação com os sujeitos mais jovens 17-25 anos, com 27,2%, porém os maus hábitos posturais, como cargas em excesso, obesidade e sedentarismo, causam perturbações musculoesqueléticas, variáveis descritas na literatura como práticas que podem de algum modo interferir na postura do sujeito.

Fazendo-nos refletir que os espaços de educação devem atentar-se para a saúde do aluno e promover campanhas de incentivo ao controle e combate dos fatores prejudiciais (TOSCANO et al., 2001).

Na avaliação postural, a inspeção da postura é feita pelo olhar do pesquisador, que verifica os desníveis e as assimetrias (SACCO et al., 2007). Esse método se mostra útil para diagnosticar e controlar as alterações na postura, o que depende da habilidade e da experiência do terapeuta para a interpretação dos resultados (ABREU et al., 1996).

CONCLUSÃO

Os dados apresentados demonstram alta frequência de alterações posturais nos universitários. Alterações posturais, como joelhos em varo, anteriorização da cabeça, anteversão pélvica, assimetria dos triângulos de Tales, foram algumas das desordens observadas.

Os dados deste estudo sugerem, para uma melhor continuidade da pesquisa quanto a identificar possíveis alterações nos segmentos corporais, o perfil socioeconômico, a permanência prolongada durante as horas de estudo e qual o tipo e frequência da atividade física realizada. Estas devem ser correlacionadas aos desfechos posturais, uma vez que são considerados fatores que acarretam quanto à alteração musculoesquelética do indivíduo sobre o corpo em influência da gravidade.

REFERÊNCIAS

- ABREU, A. V. D., BARBOSA, J. R. P., & COELHO, F. J. D. P. Alinhamento dos joelhos no plano frontal dos 12 aos 17 anos. *Rev. bras. ortop*, v. 31, n. 1, p. 83-8, 1996.
- COSTA, N. N. S., DE CASTRO, É. V. S., DE JESUS, I. A., & TRIPPO, K. V. Fatores biomecânicos relacionados à postura em bailarinos: uma revisão integrativa. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, v. 7, n. 2, p. 261-275, 2017.
- DAMÁZIO DA SILVA, C., CARVALHO FERRAZ, G., ALVES FERREIRA SOUZA, L., SILVA CRUZ, L. V., MORATO STIVAL, M., & VARANDA PEREIRA, L. Prevalência de dor crônica em estudantes universitários de enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 20, n. 3, 2011.
- DETSCH, C., LUZ, A. M. H., CANDOTTI, C. T., OLIVEIRA, D. S. D., LAZARON, F., GUIMARÃES, L. K., & SCHIMANOSKI, P. Prevalência de alterações posturais em escolares do ensino médio em uma cidade no Sul do Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v. 21, p. 231-238, 2007.
- DOS SANTOS, A. M. C. D., DO AMARAL, C. P., OLIVEIRA, M. R. T. O., DE SOUZA BASTOS, V. C., DO NASCIMENTO, L. S. G., DA CUNHA, E. F., & DE ARAÚJO, M. D. G. R. Alterações posturais da coluna vertebral em indivíduos jovens universitários: análise por biofotogrametria computadorizada. *Saúde e Pesquisa*, v. 7, n. 2, 2014.

FERNANI, D. C. G. L., CORTEZ, G. M., SANTOS, I. A., PACAGNELLI, F. L., MASSETTI, T., SILVA, T. D. D., ... & PRADO, M. T. A. Anthropometric profile, physical activity level, degree of anxiety, and posture in college students. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 24, n. 2, p. 191-197, 2017.

FILHO CCR, MESQUITA CMA, TELES JACM, VIEIRA EAE, MONT'ALVEME GB, LEITE JGJ. Fatores que interferem na satisfação corporal em universitários do sexo masculino. *Conex. cienc.*;v.1, n.2(2) p. 64-71, 2017. GELDHOF, E., CARDON, G., DE BOURDEAUDHUIJ, I., & DE CLERCQ, D. Back posture education in elementary schoolchildren: a 2-year follow-up study. *European spine journal*, v. 16, n. 6, p. 841-850, 2007.

JOÃO, SMA. *Fisioterapia Teoria e Prática Clínica- Métodos de Avaliação Clínica e Funcional em Fisioterapia*. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

KENDALL, F. P.; MCCREARY, E. K.; PROVANCE, P. G. Provas de comprimento muscular e exercícios de alongamento. *Músculos: provas e funções*. São Paulo: Manole, p. 30-56, 1995.

KENDALL FP, MCCREARY EK, PROVANCE PG, RODGERS MM, ROMANI WA. *Músculos: provas e funções*. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2007.

MANSOLDO, A., & NOBRE, D. P. A. Avaliação postural em nadadores federados praticantes do nado borboleta nas provas de 100 e 200 metros. *O mundo da saúde*, v. 31, n. 4, p. 511-520, 2007.

MARTELLI, R. C., & TRAEBERT, J. Estudo descritivo das alterações posturais de coluna vertebral em escolares de 10 a 16 anos de idade: Tangará-SC, 2004. *Revista brasileira de epidemiologia*, v. 9, p. 87-93, 2006.

MELO, M. S. I., MAIA, J. N., SILVA, D. D. A. L., & CARVALHO, C. C. D. Avaliação postural em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada por meio da fotogrametria computadorizada. *Rev. Bras. Cancerol.(Online)*, v. 57, n. 1, p. 39-48, 2011.

MIRANDA, R., SCHOR, E., & GIRÃO, M. J. B. C. Avaliação postural em mulheres com dor pélvica crônica. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 2009.

MOURA, W. P. D., SILVA, P. L. P. D., LEMOS, G. A., BONAN, P. R. F., MONTENEGRO, R. V., & BATISTA, A. U. D. Retrospective review of patients referred to a temporomandibular dysfunction care setting of a Brazilian public university. *Revista Dor*, v. 18, n. 2, p. 128-134, 2017.

RIBEIRO, C. Z. P., AKASHI, P. M. H., SACCO, I. D. C. N., & PEDRINELLI, A. Relação entre alterações posturais e lesões do aparelho locomotor em atletas de futebol de salão. *Rev Bras Med Esporte*, v. 9, n. 2, p. 91-7, 2003.

RICOLDY, D. S. D., & RODRIGUES, M. Avaliação Baropométrica em crianças de uma escola de Maringá-PR. *Rev. Ter. Man*, v. 6, n. 27, p. 299-302, 2008.

SACCO, I. D. C., ALIBERT, S., QUEIROZ, B. W. C., PRIPAS, D., KIELING, I., KIMURA, A. A., ... & SERA, M. T. Confiabilidade da fotogrametria em relação a goniometria para avaliação postural de membros inferiores. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 11, n. 5, 2007.

SMITH, D. R., SATO, M., MIYAJIMA, T., MIZUTANI, T., & YAMAGATA, Z. Musculoskeletal disorders self-reported by female nursing students in central Japan: a complete cross-sectional survey. *International journal of nursing studies*, v. 40, n. 7, p. 725-729, 2003.

TOSCANO, J. J. D. O., & EGYPTO, E. P. D. (2001). A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 7, n. 4, p. 132-137, 2001.

VEIGA, P. H. A., DAHER, C. R. D. M., & MORAIS, M. F. F. Alterações posturais e flexibilidade da cadeia posterior nas lesões em atletas de futebol de campo. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 33, n. 1, p. 235-248, 2011.

Capítulo 23

**AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL E DO TRABALHO:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Anne Caroline Santana de Alencar¹
Nívea Moema Moura Silva²

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar o campo de publicações em Avaliação Psicológica no contexto organizacional e do trabalho, utilizando como método uma revisão sistemática da literatura, através de artigos disponíveis na plataforma PePSIC (Periódicos Eletrônicos em Psicologia). Para tanto, foram levantados 65 artigos decorrentes de pesquisa utilizando as palavras-chave “*avaliação psicológica*” e “*organizacional*”. A partir dos dados encontrados por meio desse estudo foi possível concluir que apesar de haver um aumento expressivo de publicações no tema na última década, de modo geral ainda é pequeno o número de produções científicas sobre avaliação psicológica na área organizacional, principalmente quando comparado à avaliação psicológica aplicada em outros contextos e cenários de possível atuação da psicologia.

Palavras-chave: avaliação psicológica; organizacional; revisão sistemática.

ABSTRACT

The objective of the present study was to analyze the publications in the field of Psychological assessment in the work and organizational context. A systematic review of the literature was conducted through the articles available in the PePSIC platform (*Periódicos Eletrônicos em Psicologia*). The search for the keywords ‘psychological evaluation’ and ‘organizational’ resulted in 65 articles. From the data collected we can conclude that the number of publications about psychological evaluation in the organizational area is still small, specially when compared to the psychological evaluation used in other contexts.

Keywords: psychological assessment; organizational; systematic review.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil milhares de avaliações psicológicas são realizadas anualmente em diversos contextos, inclusive multidisciplinares, que contam com o suporte técnico e ético oferecido pelas avaliações aplicadas por psicólogos que auxiliam o processo de tomadas de decisão. Para os autores Cohen, Swerdlik e Sturman (2014), a avaliação psicológica é definida como a coleta e interpretação de dados relacionados à psicologia que possui a finalidade de fazer, de forma individualizada, uma estimativa psicológica conforme os objetivos da abordagem, por meio de avaliação, utilizando instrumentos como testes, observação, estudos de caso ou entrevistas.

A Avaliação Psicológica é uma atividade ampla e fundamental, exclusiva do psicólogo (lei nº 4.119/1962), que pode se dar em vários contextos de atuação do profissional, como trânsito, clínica, organizacional, esporte, comunitária, entre outros (PADILHA, NORONHA e FAGAN, 2007), envolvendo

¹ Psicóloga especialista em Gestão de Pessoas. E-mail: annecsalencar@gmail.com

² Psicóloga pós-graduada em Desenvolvimento de Pessoas. Analista de Gestão de Pessoas. E-mail: nivea.moema@gmail.com

diversas técnicas, métodos e instrumentos com o intuito de coletar informações com embasamento técnico, científico e ético que contribuirão para a compreensão da demanda investigada.

No contexto da Psicologia das Organizações e do Trabalho (POT), a inserção da avaliação psicológica ocorreu após movimentos no final do século XIX, com a finalidade de desenvolver testes para seleção e orientação profissional, sendo impulsionada posteriormente a partir da década de 1930, mesmo período em que a prática com as primeiras experiências do uso de avaliações se intensificou no Brasil (BAPTISTA et.al., 2011).

Diante desse contexto da relação entre Avaliação Psicológica e a Psicologia Organizacional e do Trabalho, realizou-se neste trabalho uma pesquisa sistemática da literatura sobre o assunto para entender a expansão do tema no Brasil e quais contextos de atuação ou sistemas estão sendo mais relacionados com o assunto. Como aponta Witter (1999), as pesquisas metacientíficas são um instrumento importante de avaliação para verificar dados sólidos e de real utilidade das produções publicadas e do avanço científico do tema investigado.

Considerando a suma importância na avaliação do conhecimento e da comunicação científica, quase 10 anos após o estudo de Baptista et.al. (2011) que buscou o delineamento de lacunas e carências no tema aqui exposto, a presente revisão sistemática teve por objetivo a análise do campo de publicações científicas em Avaliação Psicológica no contexto organizacional através de artigos disponíveis na plataforma PePSIC (Periódicos Eletrônicos em Psicologia).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Avaliação Psicológica é um processo técnico-científico, a partir de uma demanda, que avalia aspectos psicológicos de um indivíduo ou de um grupo, por meio de diferentes métodos e técnicas que possibilite a tomada de decisão por parte do profissional envolvido (FAIAD, 2019). Apesar de somente há um ano ser regulamentado como especialidade concernente ao trabalho do psicólogo, observa-se na literatura que dependendo da estratégia e contexto, o processo avaliativo já fazia parte de outras áreas temáticas da psicologia para prover informações à tomada de decisão, conforme a definição das especialidades concedidas pelo CFP na Resolução nº 013/2007.

A Psicologia considera o contexto organizacional e do trabalho como um objeto de múltipla e ambígua atribuição de significados e/ou sentidos, que envolvem construtos como motivação, comprometimento, envolvimento, aprendizagem, socialização, satisfação, estresse, qualidade de vida, entre outros (BORGES e YAMAMOTO, 2014). Estes fenômenos que constituem e são estruturantes da condição humana, podem ser investigados ou aliados à processos organizacionais através de instrumentos de avaliação psicológica que visem identificar, diferenciar, medir ou ajustar indivíduos ou grupos em suas respectivas atividades laborativas.

Godoy e Noronha (2005) sugerem que as ações para avaliação psicológica sejam estudadas para o aprimoramento dos instrumentos e técnicas de acordo com as necessidades reais das organizações, garantindo maior eficácia nos processos, qualidade na validade e precisão dos resultados psicométricos, pois embora haja um avanço técnico-científico do tema de avaliação, há a necessidade do contínuo estudo e produção do conhecimento do assunto, além de aperfeiçoamento da formação dos profissionais responsáveis pelos processos avaliativos.

3 METODOLOGIA

Essa revisão foi realizada com base nos artigos encontrados no Portal de periódicos da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), através de busca manual. O Portal citado é uma biblioteca virtual que engloba e fornece produção científica nacional e internacional. A plataforma possui bases referenciais e bases dedicadas unicamente a patentes e acervo de milhares de periódicos com texto disponíveis de forma completa. Devido a isso, acredita-se que esta base contém artigos que ilustrem e representem, de forma relevante, o tema a ser pesquisado.

Foram, portanto, compreendidos nesta revisão os artigos de pesquisa selecionados, que preencheram os seguintes critérios: a) artigos, b) periódicos revisados por pares, c) língua portuguesa, d) todos os anos, e que continha exatamente o seguinte unitermo em seu assunto: “*Avaliação Psicológica*” e “*organizacional*”.

Para a análise quantitativa o levantamento realizado no período de janeiro de 2020 incluiu a distribuição das publicações com o descritivo “Avaliação Psicológica” e “Organizacional” sem delimitação do ano de publicação, procurando identificar os principais assuntos (palavras-chave) abordados nos artigos indexados sobre o tema. Com base nos critérios de estudo da metaciência de Witter (2006), na coleta de dados sobre o assunto buscou-se explorar e avaliar as produções quanto à sua autoria, multidisciplinariedade e a predominância e escassez do tema investigado.

Este estudo mostra-se pertinente primeiramente por abranger as últimas duas décadas de produção sobre o tema, contemplando também os dez anos seguintes ao período abrangido por Baptista et. al. em sua apreciação crítica realizada em 2011. Adicionalmente, o caráter sistemático da presente revisão com o acesso as bases de dados *online*, disponibilizam alcançar um grande número de publicações, permitindo uma busca abrangente, compreensão comparativa dos antecedentes e análise do contexto desses assuntos na atualidade para a busca de informações sobre o avanço científico.

4 RESULTADOS

O levantamento das produções permitiu identificar inicialmente 65 artigos disponíveis na base de dados do PePSIC que preencheram os critérios de busca na plataforma. Contudo, é importante ressaltar que destes, 25 artigos do número total foram eliminados da revisão por não cumprirem integralmente os critérios de inclusão nesta revisão ou por terem o tema central desconexo dos descritivos pesquisados. Dessa forma, foram considerados para essa pesquisa, realizada em janeiro de 2020, o número final de 40 artigos que cumpriam os critérios selecionados.

4.1 AUTORIA

Quanto à autoria e gênero dos trabalhos levantados, a maior proporção foram as categorias de autoria múltipla (97,5%) e do gênero feminino (60,4%), sendo as que mais apresentaram publicações com o unitermo pesquisado no levantamento de dados.

Camargo Jr e Coeli (2012) em seus estudos sugerem que nos últimos anos vem ocorrendo um fenômeno de aumento no número de autores em artigos científicos e uma das razões poderia ser a de que os estudos estão mais complexos e por isso demandando um trabalho mais extenso e cooperativo. No caso da autoria em sua maioria feminina, podemos considerar que historicamente a profissão tem o predomínio de mulheres em sua atuação e formação, considerando coerente um maior número de autorias advindas desse gênero.

Tabela 1 - Distribuição dos artigos por autoria

Autoria	N	%
Única	1	2,5%
Múltipla	39	97,5%
TOTAL	40	100%

Tabela 2 - Distribuição dos artigos por gênero (feminino ou masculino).

Gênero	N	%
Feminino	67	60,4%
Masculino	44	39,6%
TOTAL	111	100%

4.2 PERÍODO DE PUBLICAÇÃO

Nos resultados encontrados, elaborou-se o Gráfico 1, que contém os dados de distribuição de artigos conforme o período de publicação (ano). Assim sendo, é possível perceber que houve um acréscimo do número de publicações no decorrer da última década (2010 a 2019), sendo que no ano de 2015 houve um aumento considerável de trabalhos, se tornando o ano com mais publicações (17,5%) sobre o assunto no período estudado.

Gráfico 1 - Quantidade de periódicos por ano de publicação.



A análise da distribuição das publicações considerando-se os termos investigados, evidencia maior número de publicações na última década do levantamento, sendo nesta década o número de publicação igual em cada quinquênio (17). Ao analisar o aumento das publicações, além de considerar que houve um aumento significativo do uso da internet na última década, facilitando o acesso aos dados de pesquisa, publicação e divulgação (CANO e SAMPAIO, 2007), existem outros fatores facilitadores e incentivadores para o tema em questão.

Os artigos apresentados no resultado da pesquisa começaram a surgir a partir do ano 2003, ano este de dois marcos na psicologia: 1) implementação do Sistema de Avaliação Psicológica (SATEPSI), que teve como objetivo analisar e qualificar os instrumentos utilizados nas avaliações pelos psicólogos, e 2) edição da Resolução CFP nº007/2003, que versa sobre os documentos escritos pelo psicólogo a partir da avaliação psicológica.

A partir de 2003 uma comissão especializada passou a analisar os testes usados para fins diagnósticos, de forma que as análises dos resultados obtidos a partir do seu uso fossem respaldadas empiricamente e teoricamente. Ciente das necessidades dos profissionais e exigências da área, o CFP buscou a qualificação do campo da avaliação psicológica na época. É importante ressaltar, dessa forma, a criação do Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos (SATEPSI) e também a Resolução do CFP nº007/2003, consideradas referências de mudanças na área e na prática profissional da psicologia.

Em 2010 ocorreu o XIII Simpósio de Pesquisa e Intercâmbio Científico em Psicologia, promovido pela Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia (ANPEPP), que contou com a presença de 3 grupos de trabalho que ilustraram a complexidade da área de avaliação psicológica e a necessidade de expandir o seu escopo de interesse e estudos relacionados à avaliação, contribuindo com o crescimento expressivo de laboratórios e de linhas de pesquisa relacionadas à avaliação psicológica (ANPEPP, 2010).

4.3 PALAVRAS-CHAVE

Com o objetivo de verificar os principais assuntos que estão sendo abordados juntamente com os temas “avaliação psicológica” e “organizacional”, foi realizado um levantamento das palavras-chave contidas em cada uma das 40 publicações. Ao todo, foram encontradas 154 diferentes palavras-chave que permitiram identificar a maior concentração descritiva de ideias e conceitos apresentados. A tabela 3 indica os termos (n=41) que apareceram com mais frequência, sendo $n = \text{ou} > 2$.

Tabela 3 - Palavras-chave mais frequentes nas publicações.

Palavras-chave	N	%
Avaliação psicológica	10	6,5%
Bem-estar no trabalho	4	2,6%
Validade	4	2,6%
Comprometimento organizacional	3	1,9%
Psicologia organizacional	3	1,9%
Satisfação	3	1,9%
BPR-5	2	1,3%
Características de personalidade	2	1,3%
Comportamento organizacional	2	1,3%
Justiça organizacional	2	1,3%
Políticas de gestão de pessoas	2	1,3%
Validação de escala	2	1,3%
Zulliger	2	1,3%

Os descritores dos artigos foram escolhidos por serem as palavras, referentes ao tema central do estudo, e que melhor identificam e caracterizam a produção científica publicada. As demais 113 palavras-chave que não estão na tabela 3, surgiram separadamente com $n=1$.

Para uma melhor compreensão quanto ao predomínio da perspectiva multiplural das palavras-chave, buscou-se agrupar estas palavras no mesmo tipo de significante, demonstrado na tabela 4. Considerou-se importante esse levantamento por indicar a relevância crescente dos principais indicativos de áreas relacionadas com os estudos. Entre os termos mais frequentes nas palavras-chave (tabela 4) esteve o uso do termo “*valid*” (9,7%). A avaliação psicológica, que os resultados também dispõem representativamente como a segunda palavra-chave mais citada (7,1%), ainda permanece em um momento de discussão sobre instrumentos válidos e confiáveis, reforçando a carência de construção ou validação destes, com qualidade psicométrica ajustada ao Brasil (CHIODI e WECHSLER, 2008).

A palavra-chave “cargos” (5,2%) está relacionada com o tipo de público utilizado nos artigos analisados, sendo eles do serviço público, privado, artesanal ou militar. Que podiam ou não estarem relacionados com a palavra-chave “carreira” (3,9%), que abarcava carreiras de especialistas, sem fronteiras, gestão de carreira ou transição profissional. A análise das carreiras e suas trilhas nas organizações estão diretamente ligadas com a ênfase do crescimento pessoal, nas mudanças no estilo de vida e tendências de transição profissional proporcionadas as pessoas dentro de uma mesma empresa ou no mercado de trabalho. O uso de avaliação psicológica neste contexto possibilita a medição da percepção do trabalhador sobre a própria carreira e verificar de que forma essa percepção pode influenciar a intenção de mudança da perspectiva profissional (AGAPITO, POLIZZI FILHO e SIQUEIRA, 2015).

A quinta expressão mais utilizada neste levantamento considera as palavras relacionadas ao “bem-estar no trabalho” (3,9%). A relevância do assunto se inicia desde a Constituição Federal de 1988, que trouxe políticas públicas que ampliaram a concepção da saúde no Brasil, dessa forma, o reconhecimento da psicologia como profissão da área da saúde agregou de forma a considerar a vida em sua totalidade. No Brasil, o conceito de bem estar no trabalho vem sendo compreendido como um dado psicológico de caráter multidimensional, que possui uma integração por vínculos afetivos positivos com o trabalho e com a organização (Siqueira & Padovam, 2008). Esse conceito tem ganhado bastante visibilidade na literatura referente à área da POT, por ser considerada muito importante pela sua subjetividade que, ao ser compreendida, pode promover e conceder aos trabalhadores melhores condições de trabalho e de vida. (GOMIDE JUNIOR, SILVESTREIN E OLIVEIRA, 2015).

Tabela 4 – Grupos significativos das Palavras-chave

Grupo Palavras-chave	N	%
Validação	15	9,7%
Avaliação Psicológica	11	7,1%
Cargos	8	5,2%
Nome de Teste, Escala ou Instrumento	8	5,2%
Bem-estar no trabalho	6	3,9%
Carreira	6	3,9%
Medida	6	3,9%
Comprometimento organizacional	4	2,6%
Gestão de Pessoas	4	2,6%
Satisfação	4	2,6%
Segmento empresa	4	2,6%
Comportamento	3	1,9%
Desenvolvimento	3	1,9%
Estresse	3	1,9%
Justiça organizacional	3	1,9%
Processo Seletivo	3	1,9%
Psicologia organizacional	3	1,9%
Qualidade de vida no trabalho	3	1,9%
Testes	3	1,9%
Valores	3	1,9%
Assédio Moral	2	1,3%
Competências	2	1,3%
Desempenho	2	1,3%
Empreendedorismo	2	1,3%
Liderança	2	1,3%
Motivação	2	1,3%
Personalidade	2	1,3%
Sucesso	2	1,3%
Adaptação	1	0,6%
Antecedentes	1	0,6%
Atitude	1	0,6%
Centralidade	1	0,6%
Confiança	1	0,6%
Cuidados de saúde	1	0,6%
Cultura organizacional	1	0,6%
Diagnóstico	1	0,6%
Dimensionalidade	1	0,6%
Direitos e deveres do trabalho	1	0,6%
Empregabilidade	1	0,6%
Empresarial	1	0,6%
Escolha Forçada	1	0,6%
Estudos organizacionais	1	0,6%
Felicidade	1	0,6%
Finanças	1	0,6%
Gênero	1	0,6%
Habilidade Social	1	0,6%
Inteligência Emocional	1	0,6%
Mediação	1	0,6%
Poder	1	0,6%
Psicologia jurídica	1	0,6%
Raciocínio	1	0,6%
Regressão múltipla	1	0,6%
Relações	1	0,6%
Resiliência	1	0,6%
Resultados esperados do trabalho	1	0,6%
Revisão sistemática	1	0,6%
Rotatividade	1	0,6%
Significado do trabalho	1	0,6%
Síndrome de burnout	1	0,6%
Sistema Compreensivo	1	0,6%
Socialização organizacional	1	0,6%
Suporte organizacional	1	0,6%
Violência psicológica no trabalho	1	0,6%
TOTAL	154	100%

Os resultados desta pesquisa permitem uma reflexão sobre a predominância dos assuntos relacionados a avaliação psicológica no contexto organizacional e do trabalho, sendo que dos estudos analisados, 13,6% estão relacionados com a validade psicométrica dos instrumentos utilizados para a avaliação psicológica, enquanto outros 55,2% dos assuntos (palavras-chave) estão relacionados com processos organizacionais e fenômenos que envolvem significados e/ou sentidos para o indivíduo. Estes dados reforçam a importância destas produções científicas no contexto organizacional para a otimização de processos e tomadas de decisão, bem como no estudo do indivíduo no trabalho que constitui uma parte da integralidade da concepção do ser humano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi considerada de extrema importância a avaliação da qualidade dos artigos primeiramente buscados na plataforma, incluindo somente estudos com temas centrados e relevantes para os temas fim dessa pesquisa, levando em consideração que sistemas de dados eletrônicos são passíveis de erros e garantindo o rigor científico dessa pesquisa, o que fundamentou a exclusão de alguns artigos, os levando em questão para a análise.

As empresas e os gestores, que buscam alcançar sucesso e bons resultados, procuram compreender o equilíbrio entre os desejos de seus colaboradores (valorização, remuneração, bem estar no trabalho) e os objetivos estratégicos do negócio. Como esta troca recíproca tem sido aparentemente benéfica para as duas partes, é notável o interesse dos estudos pelo tema. A construção ou validação de instrumentos para serem usados em diagnósticos organizacionais, além de possibilitar a eficácia e fidedignidade das avaliações, estimulam a difusão das atividades de inserção do psicólogo nos contextos de trabalho para além da utilização dos testes com o objetivo econômico de produtividade para as empresas, mas com outras finalidades de gerar informações visando tomada de decisão em situações, como por exemplo, de seleção, treinamento, avaliação de desempenho, satisfação no trabalho, clima e cultura organizacionais (BORGES-ANDRADE e ZANELLI, 2014).

Considerando que a psicologia organizacional e do trabalho compreende e atua em diversos processos que exploram estes múltiplos constructos para caracterizar pessoas, grupos e organizações, Oliveira e Bueno (2018) ressaltam que o papel do psicólogo e o seu trabalho não deve ser individualizado ou descontextualizado do ambiente no qual a organização está inserida, sendo a sua atuação enquanto Gestão de Pessoas como auxiliador das necessidades do indivíduo e da organização para alcançar níveis de qualidade e contribuir para o fator humano como estratégia para a competitividade e sobrevivência das empresas no mercado globalizado.

Apesar de muitas produções científicas sobre avaliação psicológica no contexto organizacional serem sobre o sistema de seleção de pessoas, o presente estudo permitiu identificar que a maioria das avaliações que estão sendo validadas e estudadas são em assuntos multidisciplinares, estando quantitativamente relacionadas com carreira, bem-estar no trabalho, comprometimento organizacional, satisfação, comportamento, desenvolvimento, estresse, justiça organizacional e qualidade de vida no trabalho, os quais os números de frequência dos assuntos são relativamente maior comparadas com o assunto de processos seletivos.

É possível concluir a partir dessa pesquisa que ainda é pequeno o número de publicações sobre avaliação psicológica na área organizacional, principalmente quando comparado a outros contextos, como a área de saúde. Compreensão esta que ratifica os resultados já abordados por Baptista et.al. no estudo de 2011, quanto a escassez de produção em relação ao tema na construção e normatização das avaliações no contexto organizacional e da população proposta avaliar. É possível notar também que ainda é preciso evoluir os estudos sobre o tema quanto os assuntos em questão, visto que na formação dos profissionais também não há a abordagem completa e eficiente sobre avaliação psicológica. As pesquisas sobre o assunto auxiliam os profissionais a se atualizarem e possuírem maior segurança na aplicação dos instrumentos, bem como adquirir embasamento teórico e científico para tal.

6 REFERÊNCIAS

AGAPITO, Paula Rodrigues; POLIZZI FILHO, Angelo; SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias. **Bem-estar no trabalho e percepção de sucesso na carreira como antecedentes de intenção de rotatividade**. Rev. Adm. Mackenzie, São Paulo, v.16, n.6, p.71-93, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1678-69712015/administracao.v16n6p71-93>>. Acesso em 24 Fev. 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA. (2010). **Grupos de Trabalho**. Recuperado em julho de 2010, de www.anpepp.org.br.

BAPTISTA, Makilim Nunes et al. Análise de Artigos sobre Avaliação Psicológica no Contexto do Trabalho: Revisão Sistemática. **Psicol. pesq.**, Juiz de Fora, v. 5, n. 2, p. 156-167, dez. 2011. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472011000200008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 20 fev.2020.

BORGES-ANDRADE, J.E.; ZANELLI, J.C. Psicologia e produção do conhecimento em organizações e trabalho. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. 2ª ed. p. 583-608. Artmed Editora Ltda. 2014.

BORGES, L.A.; YAMAMOTO, O.H. Mundo Do Trabalho: Construção Histórica e Desafios Contemporâneos. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. 2ª ed. p. 25-72. Artmed Editora Ltda. 2014.

CAMARGO JR., Kenneth Rochel de; COELI, Claudia Medina. Múltipla autoria: crescimento ou bolha inflacionária? **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 894-900, Oct. 2012.

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102012000500017&lng=en&nrm=iso.
<https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000500017>. Acesso em 22 fev.2020.

CANO, Débora Staub; SAMPAIO, Izabela Tissot Antunes. **O Método de Observação na Psicologia: Considerações sobre a Produção Científica**. Universidade Federal de Santa Catarina. Interação em Psicologia, 11(2), p. 199-210. Curitiba, dez.2007. Disponível em: (<https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/6849/8141>). Acesso em 17 fev.2020.

CHIAVENATO Idalberto: Gestão de Pessoas. Petrópolis – RJ: Elsevier, 2004.

CHIODI, M. G.; WECHSLER, S. M. **Avaliação Psicológica**: Contribuições brasileiras. Boletim Academia Paulista de Psicologia, 2(8), 197-210. 2008. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2008000200008>. Acesso em 24 Fev. 2020.

COHEN, Ronald Jay.; SWERDLIK, Mark E.; STURMAN, Edward D. **Testagem e avaliação psicológica**: introdução a testes e medidas. 8a edição. Porto Alegre, RS: AMGH. 2014. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=TTxNBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=avalia%C3%A7%C3%A3o+psicol%C3%B3gica&ots=GGr2_aDWEy&sig=VXipnxjoPJN9uChOW74vS0_qEg4#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 24 fev.2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). (2003). Resolução no 007/2003, de 14 de junho. Brasília: CFP.

FAIAD, Critiane. **A avaliação psicológica no contexto dos concursos públicos**: profundo conhecimento da área é fundamental para não incorrer em erros. Conselho Federal de Psicologia. Revista Diálogos. 10 ed. Versão impressa. 2019.

GODOY, Silvia Leite de; NORONHA, Ana Paula Porto. **Instrumentos psicológicos utilizados em seleção profissional**. Rev. Dep. Psicol.,UFF, Niterói, v. 17, n. 1, p. 139-159, June 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-80232005000100011>>. Acesso em 24 Fev. 2020.

GOMIDE JUNIOR, Sinésio; SILVESTREIN, Luiz Humberto Bonito; OLIVEIRA, Áurea de Fátima. Bem-estar no trabalho: o impacto das satisfações com os suportes organizacionais e o papel mediador da resiliência no trabalho. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 19-29, mar. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2015.1.349>>. Acesso em 18 fev.2020.

OLIVEIRA, Camila Miles de; BUENO, Rose Ângela Vieira Passos. **Uma análise da contribuição dos testes psicológicos no processo de recrutamento e seleção de pessoal**. Simpósio de Produções Acadêmicas em Psicologia do Univag, n.1, 2018. Disponível em: <<http://periodicos.univag.com.br/index.php/psicologia/article/download/573/819>>. Acesso em 24 Fev. 2020.

PADILHA, Sandra; NORONHA, Ana Paula Porto; FAGAN, Clarissa Zanchet. **Instrumentos de avaliação psicológica: uso e parecer de psicólogos**. Aval. psicol., Porto Alegre, v.6, n.1, p.69-76, jun. 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712007000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 24 fev. 2020.

SAMPAIO, Jáder dos Reis. Qualidade de vida no trabalho: perspectivas e desafios atuais. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 121-136, abr. 2012. Disponível em

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572012000100011&lng=pt&nrm=iso>.
Acesso em 22 fev.2020.

SIQUEIRA, M. M. M., & PADOVAM, V. A. R. (2008). Bases teóricas de bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bemestar no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(2), 201-209. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722008000200010>. Acesso em 17 fev.2020.

Capítulo 24

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA:**UMA REVISÃO INTEGRATIVA ACERCA DOS MÉTODOS MAIS UTILIZADOS**

Dalvelina Ferreira de Melo¹
Jéssica Queiroga de Oliveira²

RESUMO

A avaliação psicológica começa a ser demarcada enquanto prática na transição do século XIX para o século XX, época marcada pelo surgimento dos testes. Apesar de ser uma prática bastante presente no fazer psicológico, não há um consenso no que diz respeito a diferenciação entre avaliação psicológica e psicodiagnóstico, sendo estes, muitas vezes utilizados como sinônimos pelos profissionais. Além disso, tanto no processo de avaliação psicológica quanto no psicodiagnóstico, os profissionais podem se utilizar de diferentes técnicas e instrumentos para coleta e análise dos dados. Tais técnicas e métodos deverão estar embasados em teorias reconhecidas pelo Conselho Federal de Psicologia – CFP, ficando a critério do profissional a escolha dos instrumentos que serão utilizados para realização da avaliação psicológica.

Objetivo: Discutir as técnicas de diagnóstico e avaliação psicológica, identificando as mais utilizadas pelos profissionais de psicologia. **Método:** Trata-se de um estudo de Revisão de literatura do tipo Integrativa, desenvolvida com artigos de 2007 à 2017. O levantamento foi realizado nas bases de dados SCIELO e Biblioteca Virtual em Saúde – BVS. O método empregado consiste no caráter dedutivo a partir de uma abordagem quantitativa. **Resultados:** Dos 782 artigos encontrados, totalizou-se uma amostra de dez artigos em português. Os resultados apontam que a entrevista é a ferramenta mais utilizada pelos profissionais de psicologia para a realização da avaliação psicológica. **Conclusão:** Destaca-se que quando utilizadas de maneira conjunta, as técnicas de avaliação psicológica se mostram mais eficazes e confiáveis contribuindo com uma análise detalhada do sujeito, do que quando utilizadas de maneira isolada, pois fornecem ao profissional a possibilidade de confrontar as informações e dados colhidos fornecendo um diagnóstico mais preciso.

Palavras-Chave: Técnicas e procedimentos diagnósticos. Técnicas Psicológicas. Entrevista psicológica.

INTRODUÇÃO

Em seus primórdios, do século XIX para o século XX, a avaliação psicológica teve forte influência dos testes psicológicos e das ideias behavioristas, embasadas em uma perspectiva biomédica de compreensão do comportamento humano. Dessa maneira, essa época foi marcada pela produção de conhecimento científico de forma objetiva, evidenciando a postura positivista, experimental e da observação imparcial dos fenômenos psicológicos (ANCONA-LOPEZ, 2016; CESCOT, 2013).

Atualmente a avaliação psicológica é compreendida como um processo amplo que inclui a coleta, manipulação, interpretação e análise de dados, tendo como objetivo auxiliar o profissional de psicologia a uma tomada de decisão ou conclusão com base nos métodos e técnicas reconhecidos pelo Conselho Federal de

¹ Psicóloga graduada pelo Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS, pós-graduanda em Saúde Mental pelo Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS, Coordenadora do Programa Saúde na Escola – PSE no município de Icó-CE, Coordenadora da e-NASF AB no município de Icó-CE.

² Psicóloga graduada pela Universidade Federal da Paraíba, Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Modelos de Decisão e Saúde, Professora do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

Psicologia (CFP). Esses instrumentos podem ser padronizados, como o uso de entrevistas estruturadas e testes psicométricos; ou não padronizados, como entrevistas abertas, observação clínica e técnicas projetivas. Portanto, o processo de avaliação psicológica requer um preparo do profissional para utilização e manejo adequado das técnicas e instrumentos, sejam eles padronizados ou não (CFP, 2018; COHEN, 2014).

Perante o exposto, o objetivo desse estudo é discutir as técnicas de diagnóstico e avaliação psicológica, identificando as mais utilizadas pelos profissionais de psicologia. O desfecho primário que espera-se alcançar é a concepção de que grande parte dos psicólogos não utilizam testes como ferramenta para o diagnóstico, priorizando o uso de recursos não padronizados como a entrevista inicial e observação clínica, incluindo jogos e brincadeiras no caso de atendimento infantil. Essa hipótese fundamenta-se na ideia de que os profissionais sentem-se mais seguros ao utilizar instrumentos menos estruturados devido ao fato desses exigirem uma aplicação menos rigorosa.

Discussões voltadas para esta temática possibilitam a compreensão acerca dos recursos disponíveis para a avaliação psicológica e contribuem para a atualização das técnicas utilizadas atualmente, inclusive problematizando a formação profissional adequada para a utilização de instrumentos padronizados como os testes, já que estes podem ser um importante recurso na avaliação psicológica.

CONTEXTO HISTÓRICO E PRINCIPAIS TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

A avaliação psicológica inicia seus primeiros passos na transição do século XIX para o século XX, época marcada pelo surgimento dos testes. Durante esse período, recebia forte influência das ideias e teorias que evidenciavam a análise do comportamento, da cognição e do afeto para a compreensão acerca do dinamismo da mente humana. Nessa atmosfera, cabia ao profissional de psicologia a função de testólogo, ou seja, aquele profissional responsável por realizar os testes necessários em pessoas com finalidades bem específicas, tais como selecionar pessoas que melhor se enquadrassem na realização de atividades de alto risco, com o passar dos anos foi se tornando um procedimento que engloba cada vez mais diferentes tipos de estratégias. Assim a avaliação psicológica passou, não apenas a identificar comportamentos patológicos, mas também as características potenciais dos indivíduos (ANCONA-LOPEZ, 2016; CESCÓN, 2013). Foi também no século XX que a ciência positivista começou a avançar, demandando cada vez mais recursos objetivos e válidos para a aplicação clínica, fornecendo um impulso para o desenvolvimento dos meios de avaliação psicológica (SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2013).

James McKeen Cattell é considerado um dos precursores em relação ao uso de testes como ferramentas de avaliação psicológica, pois desde 1890 vinha realizando publicações na área. O próprio Cattell chegou a conclusão de que, apesar da grande quantidade de testes utilizados, pouca era a investigação e os estudos relativos a qualidade e a responsabilidade do uso dessa ferramenta, alegando que essa expansão

poderia ser um fator prejudicial e que medidas de controle quanto a manipulação dos testes deveriam ser implementadas, inclusive restringindo seu uso a profissionais qualificados para tal prática. Assim, em 1921, Cattell e cerca de 200 profissionais de psicologia foram os pioneiros em estabelecer um conjunto de regras e normas sobre o uso dos testes psicológicos (ANCONA-LOPEZ, 2016; AVOGLIA, 2012).

Hermann Rorschach publicou em 1927 o teste de manchas de tinta no qual foi empregado pela primeira vez o termo “Psicodiagnóstico”. Embora seu surgimento esteja ligado diretamente a um teste projetivo, no caso ao Teste de Rorschach, o psicodiagnóstico foi bem aceito pela psicologia de modo geral, se ampliando para os demais testes existentes, incluindo os psicométricos. Assim, o uso da palavra psicodiagnóstico prevaleceu pelo continente europeu como sinônimo de avaliação psicológica. Em contrapartida, nos demais países a expressão psicodiagnóstico foi utilizada relacionado a avaliação psicológica realizada em âmbito clínico, visando a verificação de psicopatologias no sujeito (ANCONA-LOPEZ, 2016; AVOGLIA, 2012).

No Brasil, a prática da avaliação psicológica, apesar de ser respeitada na profissão, foi alvo de questionamentos em sua construção histórica com relação a formação e ao preparo técnico científico dos profissionais de psicologia para realização da avaliação psicológica adequada a realidade local (BORSA, 2016). No ano de 2003 foi lançada a Resolução 002/2003 do CFP que diz respeito à elaboração, o uso e comercialização dos testes psicológicos. Além disso, essa resolução assegura o uso de testes psicológicos como ferramenta da avaliação psicológica e privatiza seu uso somente aos profissionais de psicologia (CFP, 2003). Outra resolução importante para a prática da avaliação psicológica no Brasil é a n° 007/2003 do CFP que dispõe acerca da elaboração dos documentos produzidos pelos psicólogos decorrentes de avaliação psicológica. Essa resolução fornece orientações importantes e ressalta os aspectos técnicos e éticos necessários para a construção dos documentos relativos ao processo avaliativo (CFP, 2003).

Em abril de 2018 o Conselho Federal de Psicologia aprovou a Resolução n° 09/2018 que determina as diretrizes da avaliação psicológica realizada no exercício profissional dos (as) psicólogos (as) e regulamenta o SATEPSI, revogando as Resoluções mais antigas como é o caso da n° 002/2003, n° 006/2004 e n° 005/2012 e Notas Técnicas n°01/2017 e 02/2017. De acordo com esta nova Resolução, a 09/2018, a avaliação psicológica pode ser definida como “um processo estruturado de investigação de fenômenos psicológicos” (CFP, 2018) com a finalidade de promover dados e informações que proporcionam uma tomada de decisão do profissional seja no contexto institucional, individual ou grupal, de acordo com as particularidades de cada demanda (CFP, 2018).

Este processo inclui técnicas, métodos e instrumentos que deverão estar embasadas em teorias reconhecidas pelo CFP, ficando a critério do profissional a escolha dos instrumentos que serão utilizados para realização da avaliação psicológica. Com relação às fontes que poderão ser consultadas ao realizar o processo de avaliação, os profissionais podem se utilizar de testes psicológicos reconhecidos e aprovados pelo

CFP, entrevistas, anamnese ou protocolos de observação do comportamento ou, ainda buscar fontes complementares, desde que estas estejam em concordância com o Código de Ética da profissão (CFP, 2018).

Na avaliação psicológica são utilizadas ferramentas como entrevistas, observação clínica, entre outras técnicas que vão além do uso de testes, assim a testagem psicológica pode ser considerada uma das fases da avaliação psicológica (BORSA, 2016). A Cartilha de avaliação psicológica do CFP afirma que na avaliação psicológica não há uma obrigatoriedade no uso de testes para a realização da avaliação psicológica, ficando a critério do profissional se utilizar ou não de testes psicológicos no processo avaliativo (CFP, 2013).

Há atualmente dois posicionamentos divergentes acerca da avaliação psicológica; de um lado há uma forte crítica quanto ao uso dos testes psicológicos, entendendo estes como uma ferramenta que proporciona um conhecimento tecnicista e metódico que alimenta a exclusão social ao passo que enquadra o sujeito em uma determinada condição; de outro, os defensores da utilização dos testes para o processo avaliativo definem essa ferramenta como sendo algo legítimo, construído a partir de um saber científico, tendo sua validade comprovada (CESCON, 2013).

Percebe-se que avaliar não é uma tarefa fácil e pressupõe um diagnóstico de algo ou alguém. Além disso, os profissionais de psicologia são convocados a emitir documentos oficiais acerca dessa avaliação, como no caso do laudo. Dessa forma, tanto na avaliação psicológica quanto no psicodiagnóstico, deve-se levar em consideração os recursos que o profissional dispõe naquele momento, sua identificação com determinada abordagem teórica, seu posicionamento ético frente ao outro e sua formação acadêmica para manipular esses instrumentos (AVOGLIA, 2012).

O uso inadequado de técnicas e instrumentos pode resultar em inferências errôneas por parte do profissional e possivelmente em encaminhamentos indevidos que podem interferir na vida do sujeito de maneira negativa. Dessa forma, cabe ao profissional escolher o melhor caminho para a realização de um diagnóstico mais preciso e coerente com a realidade do avaliando. Além disso, a escolha das técnicas irá demandar uma hipótese inicial que poderá ser confirmada ou negada durante o processo de avaliação, essa hipótese deverá ser embasada na escuta e no tipo de demanda referente ao diagnóstico (TRENTINI; BANDEIRA; KRUG, 2016).

Os testes psicométricos são importante ferramenta no processo de avaliação. Entre os estudiosos que contribuíram para o surgimento dos testes, destaca-se Binet que interessou-se em pesquisar as diferenças individuais na inteligência e assim, com a colaboração de Simon, desenvolveu um instrumento de mensuração desse construto embasado em dois grupos de alunos, um grupo denominado de subnormal e o outro normal. Binet e Simon compreendem a inteligência como um processo individual que pode aumentar com o passar dos anos (SILVA, 2011). Atualmente, a Escala Binet-Simon é um dos recursos mais utilizados para mensurar o nível intelectual, tendo como objetivo medir o construto inteligência de maneira global, entendendo como um processo que envolve habilidades cognitivas particulares de cada indivíduo (MARTELETO et al, 2012).

Grande parte dos instrumentos utilizados no processo de avaliação possuem características psicométricas em sua base que é a questão da validade e da confiabilidade. Dessa maneira, dizemos que um instrumento é válido quando ele possui capacidade de medir aquilo que se dispõe, um conceito/construto ou característica específica dos sujeitos. Por outro lado, a confiabilidade pode ser definida como o grau de concordância que o teste possui, podendo ser aplicado em diferentes sujeitos com a mesma finalidade, ou seja, é a reprodutibilidade do teste (SARTES; SOUZA-FORMIGONI, 2013).

Outra ferramenta importante são as técnicas projetivas que foram inseridas no contexto da avaliação psicológica em meados do século XX com forte influência das ideias psicanalistas que forneceram um referencial teórico acerca dos conceitos de projeção, fantasias, personificação e compromisso. Embora seja uma ferramenta reconhecida pela psicologia, os testes projetivos tiveram sua eficiência questionada por alguns autores como a Anastasi que escreveu sobre a conduta duvidosa desse tipo de testes já que eram muito amplos e deixavam a desejar no critério de objetividade (PINTO, 2014).

Os testes projetivos são ferramentas de mensuração das características interpessoais, emocionais e de motivação do sujeito. Uma das principais particularidades das técnicas projetivas está relacionada ao fato das tarefas apresentarem estímulos relativamente não-estruturados, ambíguos, não contendo muitas instruções ou interrupções do profissional, fornecendo um espaço no qual o sujeito poderá projetar as características fundamentais do seu funcionamento psicológico. Este tipo de teste permite ainda uma variedade quase ilimitada de respostas o que possibilita uma grande apreensão de características da personalidade do sujeito, mesmo aquelas relativas ao inconsciente, pois seus estímulos pouco estruturados promovem menos resistência no sujeito (PINTO, 2014).

A entrevista, no processo de avaliação psicológica, tem como objetivo principal conhecer o paciente a partir das informações fornecidas pelo indivíduo. Dessa forma, o profissional se utiliza de perguntas norteadoras e analisa as informações extraídas, realizando a formulação de hipóteses sobre o caso que irão nortear todo o processo de avaliação. A coleta de informações na entrevista pode sofrer variações dependendo do objetivo do psicodiagnóstico e da abordagem adotada pelo profissional, podendo ser mais diretiva ou menos formal (HUTZ, 2015; BARBIERI, 2010). Quando o profissional adota uma abordagem menos formal busca-se entender os acontecimentos e fenômenos da vida do sujeito por meio de uma perspectiva afetivo, social e temporal dos fatos (BARBIERI, 2010).

O olhar clínico é algo inerente ao profissional de psicologia e, portanto, está sempre presente no processo de avaliação psicológica. Dessa maneira, a observação clínica é um recurso utilizado pelo psicólogo em conjunto com as demais técnicas de avaliação, mesmo quando há a utilização de testes psicológicos, a observação clínica se faz importante, pois é por meio desta que o profissional se atenta aos comportamentos do indivíduo antes, durante e após a aplicação do teste. Essas sutilezas captadas pelo olhar clínico do

profissional, embora pareçam ser apenas pequenos detalhes, são fundamentais para que o psicólogo consiga ter uma melhor compreensão acerca das particularidades do avaliando (HUTZ, 2015).

A observação também pode ser utilizada enquanto técnica nas demais modalidades de atendimento psicológico, não restringindo-se somente a avaliação psicológica. Dessa maneira, assim como na aplicação de testes, a observação clínica se faz importante nas entrevistas, pois promove um diálogo não verbal que deve ser percebido e considerado no momento de análise das informações coletadas (HUTZ, 2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo revisão de literatura no formato integrativo a partir do método dedutivo. Em relação aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como exploratória descritiva utilizando-se da abordagem quantitativa. O estudo foi desenvolvido entre os meses de agosto à novembro de 2018 sendo realizada nas bibliotecas virtuais SCIELO e Biblioteca Virtual em Saúde – BVS.

A amostra consta dos artigos encontrados por meio dos seguintes descritores: Técnicas e procedimentos diagnósticos; Técnicas Psicológicas; Entrevista psicológica. Têm como foco a análise dos artigos publicados nos últimos dez anos, sendo, portanto, do período de janeiro de 2007 à dezembro de 2017.

Foram selecionados artigos publicados nos últimos dez anos em idioma português, artigos publicados nas bibliotecas SCIELO e Biblioteca Virtual em Saúde – BVS. Não fizeram parte da pesquisa, publicações que não contemplem a temática, artigos duplicados, artigos com resultados inconclusivos e artigos que não seja possível o acesso ao conteúdo completo do estudo.

Foi analisada a quantidade de técnicas de avaliação psicológica e diagnóstico encontradas nos artigos publicados, a frequência que determinadas técnicas de avaliação psicológica aparecem nas publicações, a porcentagem referente ao uso de determinada técnica em detrimento de outra e o percentual da utilização de técnicas em conjunto com outra forma de avaliação psicológica.

A organização dos resultados se deu por meio de tabelas e a discussão da quantidade, a frequência e a porcentagem dos dados coletados com a amostragem proposta. A interpretação se deu pelo viés descritivo e analítico dos dados coletados, apresentando uma descrição interpretativa dos resultados da pesquisa.

VARIÁVEIS DE DADOS

Tabela 1 – Levantamento dos artigos nas bases de dados SCIELO e BVS.

Descritores	Base de Dados	Quant. de artigos	Quant. de Incluídos
Técnicas e procedimentos diagnósticos.	SCIELO	40	0
Técnicas Psicológicas.	SCIELO	0	0

Entrevista psicológica.	SCIELO	103	3
Técnicas e procedimentos diagnósticos.	BVS	1.252	0
Técnicas Psicológicas.	BVS	168	6
Entrevista psicológica.	BVS	511	1
Técnicas e procedimentos diagnósticos AND Técnicas Psicológicas AND Entrevista psicológica.	SCIELO	0	0
Técnicas e procedimentos diagnósticos AND Técnicas Psicológicas AND Entrevista psicológica.	BVS	0	0

Fonte: Dados da pesquisa

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao final da busca, dos 782 artigos encontrados, obteve-se uma amostra composta por 10 artigos que foram analisados e discutidos, visando responder aos objetivos deste estudo. Esses achados estão descritos, de maneira sucinta, na tabela 3.

Tabela 2 – Caracterização dos estudos selecionados.

Base de dados	Título	Autores	Periódico (v., n., p., ano)	Considerações
BVS	Avaliação clínica de relações familiares com a utilização da entrevista familiar estruturada (EFE): estudo de caso.	LEÃO; FERREIRA; CENCI.	Mudanças – Psicologia da Saúde, v. 22, n. 1, p. 1-7, Jan./Jun. 2014.	A utilização de ferramentas padronizadas para os terapeutas de família e de casal pode ser um importante recurso de compreensão das dinâmicas relacionais.
SCIELO	A Técnica de Autoapresentação do Psicodrama no auxílio de diagnóstico de depressão em idosos.	TEIXEIRA; ZANINI.	2015. 113f. Doutorado em Psicologia, Programa de Mestrado e Doutorado em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2015.	A Técnica de Autoapresentação do Psicodrama é um aspecto facilitador de diagnóstico da depressão em idosos e um embasamento para a intervenção terapêutica.
SCIELO	Autópsia psicológica e psicossocial sobre suicídio de idosos: abordagem metodológica.	CAVALCANT E ET AL.	Ciência e saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 8, p. 2039-2052, ago. 2012.	a) A autópsia é realizada como uma reconstrução narrativa a partir de entrevistas com familiares e informantes próximos às vítimas; b) A principal vantagem das autópsias psicológicas é coletar e analisar informações contextualizadas que sirvam para se construir ações de prevenção junto a idosos.
BVS	A avaliação psicológica em processos seletivos no contexto da segurança pública.	THADEU; FERREIRA; FAIAD.	Avaliação psicológica, Itatiba, v. 11, n. 2, p. 229-238, ago. 2012.	Os testes psicológicos tem se mostrado a forma mais adequada e justa para mensuração de características necessárias para tomada de decisão quanto à vida profissional de indivíduos.
BVS	Considerações Preliminares à Condução	TAVARES.	Avaliação psicológica, Itatiba, v. 11, n. 3, p. 321-	Em conjunto, as atividades de avaliação fornecem elementos que

	de uma Avaliação Psicológica.		334, dez. 2012.	favorecem um diagnóstico diferencial, dinâmico e relacional mais rico e completo.
BVS	Além dos números há uma pessoa: sobre a utilização clínica de testes.	CAMPOS.	Avaliação psicológica, Itatiba, v. 12, n. 3, p. 291-298, dez. 2013.	A entrevista permite, entre outros aspectos, estabelecer uma relação de confiança antes da eventual aplicação de testes psicológicos. Maior relevância às técnicas projetivas expressivas, tais como o ludodiagnóstico, pois permite uma investigação mais ampla das estruturas mentais necessárias para o processo de socialização, bem como da compreensão sobre os elementos que envolvem a capacidade simbólica de uma criança.
BVS	A contribuição da análise das noções de espaço, tempo e causalidade nas técnicas projetivas diagnósticas: ludodiagnóstico e desenho da figura humana.	AFFONSO.	Psicologia: teoria e prática, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 101-116. 2011.	Reforça a importância do uso conjunto de diversas estratégias de avaliação e de testes coerentes com o referencial teórico adotado pelo psicólogo, de modo que ele interprete adequadamente os resultados.
BVS	Avaliação psicológica da depressão: levantamento de testes expressivos e autorrelato no Brasil.	ELY; NUNES; CARVALHO.	Avaliação psicológica, Itatiba, v. 13, n. 3, p. 419-426, dez. 2014.	Constata-se a presença quase permanente da entrevista como técnica privilegiada do processo de avaliação.
SCIELO	Avaliação psicológica de jovens com comportamentos desviantes.	NUNES ET AL.	Análise Psicológica, Lisboa, v. 33, n. 2, p. 179-193, jun. 2015.	No âmbito da investigação em Psicologia, pode-se recorrer à entrevista estruturada para aceder a informações objetivas e/ou subjetivas que, de outro modo, seriam difíceis de conseguir no contacto com o entrevistado/avaliado.
SCIELO	Comportamentos (a) normais e recurso à entrevista estruturada na avaliação de (in)imputáveis juridicamente privados de liberdade.	MARQUES; RIBEIRO.	Psicologia: ciência e profissão, Brasília, v. 33, n. 3, p. 564-579. 2013.	

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados apontam que 20% dos artigos analisados descrevem a utilização única e exclusiva dos testes como ferramenta para a realização da avaliação psicológica, enquanto 30% ressaltam o uso da entrevista. Em 10% dos artigos é preferível a utilização da entrevista (estruturada ou não) em conjunto com a aplicação de testes (psicométricos ou projetivos). Outros 10% apresentam a junção da entrevista e da observação como método diagnóstico.

Por outro lado, 20% da amostra sugere o uso complementar de testes, entrevistas e observação durante o processo avaliativo. No que diz respeito a utilização da técnica de autoapresentação do psicodrama, 10% dos artigos diz fazer uso dessa ferramenta como meio para realizar o diagnóstico.

A entrevista é uma ferramenta valiosa na avaliação psicológica individual de diferentes faixas etárias, sendo, portanto, recomendada como instrumento privilegiado no diagnóstico de crianças, adultos, casais, famílias, inclusive nas autópsias psicológicas, pois viabiliza uma compreensão maior das dinâmicas relacionais (LEÃO; FERREIRA; CENCI, 2014; MARQUES; RIBEIRO, 2013; CAMPOS, 2013; NUNES et al., 2015).

Em consonância, os autores Leão; Ferreira; Cenci (2014) descrevem que a entrevista é utilizada pela maioria dos profissionais como a principal ferramenta durante o processo de avaliação psicológica, por permitir, em maior e menor grau, uma interação entre o avaliado e o psicólogo avaliador.

Cavalcante et al. (2012) destaca que, a maneira como a entrevista é conduzida e da metodologia adotada pelo avaliador, irá contribuir para que esse método permita uma investigação mais aguçada dos fenômenos psicológicos e expressões corporais apresentadas pelos sujeitos no momento da avaliação que poderão implicar em questões objetivas e subjetivas da vida do analisando. Corroborando com essa ideia, Marques e Ribeiro (2013) descrevem que para além das informações formais de identificação pessoal, aspectos de caráter particular como os valores, costumes, opiniões e atitudes poderão ser observados durante avaliação psicológica por meio da entrevista.

No caso da avaliação de idosos e crianças, bem como nas autópsias psicológicas, os autores Leão, Ferreira e Cenci (2014), Cavalcante et al. (2012) e Teixeira e Zanini (2015) compartilham da ideia de que é necessário a realização de entrevistas complementares com terceiros, visando o detalhamento e a compreensão das informações a respeito do cotidiano e funcionamento do avaliado, possibilitando uma análise do conteúdo de maneira contextualizada.

Teixeira e Zanini (2015) descrevem a utilização da técnica de autoapresentação do psicodrama em conjunto com o uso de questionários, escalas e entrevistas para o diagnóstico de idosos com depressão. Esses autores destacam que é necessário um maior cuidado na avaliação de idosos, pois é preciso diferenciar o que são alterações em decorrência da idade e o que, de fato, são sintomas depressivos.

O ludodiagnóstico é utilizado como ferramenta primordial a partir da utilização do brincar e do brinquedo, destacando que o uso de testes projetivos em conjunto com os recursos lúdicos, pode fornecer um diagnóstico mais preciso e seguro, pois possibilitam a compreensão do funcionamento psíquico e simbólico da criança (AFFONSO, 2011).

Corroborando com essa perspectiva, os autores Ely, Nunes e Carvalho (2014), discutem as vantagens e desvantagens da utilização dos testes projetivos e psicométricos como método de avaliação psicológica. Destacam que no diagnóstico da depressão, os testes psicométricos não fornecem informações suficientes para estabelecimento do quadro clínico apresentado pelo sujeito, pois estes só pontuam a existência ou não de sintomas depressivos deixando escapar a intensidade desses sintomas e as questões idiossincráticas agregadas a eles. Por esse motivo, os autores pontuam que os testes projetivos podem ajudar a fornecer um resultado mais preciso e completo, levando em considerações as particularidades e como cada sujeito lida com os sintomas apresentados.

A utilização de testes projetivos, como afirmam Affonso (2011) e Ely, Nunes e Carvalho (2014), apoia-se na ideia diagnóstica obtida de maneira indireta, em oposição aos testes psicométricos que fundamentam-se na noção de objetividade, tanta na aplicação quanto na correção e interpretação dos resultados. Affonso

(2011) acrescenta que os estímulos presentes nos testes projetivos irão ter efeitos diferenciados no avaliando já que irá fornecer informações menos estruturadas e por meio de recursos não verbais como brinquedos e desenhos, diminuindo as resistências e, conseqüentemente, fornecendo um resultado que oportunize a análise da autoexpressão do sujeito.

Por outro lado, Tavares (2012) e Campos (2013), destacam a importância da utilização de mais de um método durante a avaliação psicológica, afirmando que entrevista agregada ao uso dos testes e da observação clínica do profissional, garantem maior confiabilidade nos resultados e, de modo conseqüente, no diagnóstico e encaminhamentos futuros.

Tavares (2012) indica que, quando utilizadas de maneira conjunta e complementar, as técnicas de avaliação psicológica se mostram mais eficazes e confiáveis do que quando utilizados de maneira isolada, pois fornecem ao profissional a possibilidade de confronta as informações e dados colhidos que podem ser corroboradas ou não. Portanto, a utilização de duas ou mais técnicas permite um diagnóstico diferencial, completo e vasto em informações que propiciem um resultado mais coerente com a realidade do sujeito.

Nesse sentido, Campos (2013) afirma que, apesar de atualmente se reconhecer as vantagens do uso integrado de técnicas para realização do diagnóstico psicológico, ainda há uma bipolarização dos métodos padronizados em detrimento de metodologias não padronizadas de avaliação psicológica, mas o oposto também ocorre. Para este autor, é preciso sanar essa ideia antiga e ultrapassada de que ou se utiliza testes e meios estruturados ou se faz uso de entrevistas e recursos não padronizados, pois a partir do rompimento dessa ideia é que os profissionais poderão ampliar o processo de avaliação psicológica e dispor de uma quantidade muito maior de instrumentos e técnicas.

Nessa perspectiva, Tavares (2012) afirma que a escolha do instrumento no processo avaliativo, depende de múltiplos fatores que inclui: a demanda apresentada pelo avaliando, o objetivo da avaliação psicológica, a abordagem teórica adotada pelo profissional e a preferência do psicólogo no uso de determinado instrumento. Campos (2013) reafirma essa visão e destaca a importância de considerar ainda, a familiarização que o avaliador tem com os métodos disponíveis, já que, no caso dos instrumentos estruturados e padronizados, exige-se um conhecimento prévio do profissional quanto ao uso, manejo e interpretação dos dados.

O mesmo autor pontua que boa parte dos profissionais não utilizam técnicas padronizadas justamente devido ao fato de estas exigirem um preparo prévio, implicando em um conhecimento teórico e prático específico acerca dos instrumentos (CAMPOS, 2013). Essa afirmação confirma o desfecho primário deste estudo e corrobora com a hipótese inicial da autora de que há uma carência no uso de instrumentos de ordem padronizada devido a exigência teórico-metodológica na utilização de testes e recursos mais estruturados, sendo preferível pela maioria dos profissionais, o uso de entrevistas, observação e demais instrumentos não padronizados.

Dentre as técnicas que podem ser utilizadas na seleção ou recrutamento de pessoas destaca-se “os testes psicológicos, as entrevistas, as amostras de trabalho e os centros de avaliação” (THADEU; FERREIRA; FAIAD, 2012, p. 232). Entretanto, os testes são tidos como os favoritos e mais utilizados, pois permitem mensurar a habilidade e o desempenho dos candidatos para assumir um cargo específico dentro das empresas públicas e privadas. Já os instrumentos menos estruturados e com características subjetivas como as entrevistas e as dinâmicas de grupo, raramente são utilizadas nos processos de seleção pública (THADEU; FERREIRA; FAIAD, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se a complexidade do processo de avaliação psicológica nos diferentes contextos e espaços de atuação da psicologia e nas mais variadas demandas que permeiam o diagnóstico psicológico exigindo a utilização de técnicas que se adequem a cada demanda. Dessa forma, a escolha dos instrumentos de avaliação requer do profissional um cuidado ético e moral, pois este deverá se atentar aos objetivos que a avaliação pretende alcançar, ao público alvo e a sua familiaridade com a técnica, sem negligenciar suas próprias limitações. É importante que o psicólogo sinta-se seguro durante a realização da avaliação psicológica, evitando interferências que poderão resultar em um diagnóstico equivocado.

A maioria das publicações analisadas neste estudo apresenta a entrevista como principal ferramenta para a realização da avaliação psicológica, sendo esta a mais utilizada pelos profissionais. Entretanto, destacam que o uso de duas ou mais técnicas distintas poderá contribuir com uma análise mais detalhada do sujeito através do confronto das informações e dos resultados obtidos por intermédio dos instrumentos padronizados e não padronizados.

Apesar das técnicas não padronizadas serem mais comumente utilizadas pelos psicólogos, admite-se que a aplicação de testes e métodos mais estruturados pode ser uma importante ferramenta na avaliação de sintomas e construtos importantes no diagnóstico de transtornos e doenças mentais como a depressão e ansiedade. Todavia, pelo fato dos testes exigirem um conhecimento prévio e um preparo técnico específico para utilização desse instrumento, boa parte dos artigos analisados enfatiza que os profissionais se sentem mais seguros ao utilizar a entrevista e/ou observação clínica do que os testes.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, Rosa Maria Lopes. A contribuição da análise das noções de espaço, tempo e causalidade nas técnicas projetivas diagnósticas: ludodiagnóstico e desenho da figura humana. **Psicologia: teoria e prática**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 101-116. 2011. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872011000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 12 de out. de 2018.

ANCONA-LOPEZ, Marília. Contexto geral do diagnóstico psicológico. In: TRINCA, Walter e colaboradores (organizadores). **Diagnóstico psicológico: prática clínica**. v. 10. São Paulo: E.P.U., 2015. cap. 1, p. 1-13.

AVOGLIA, Hilda Rosa Capelão. O sentido da avaliação psicológica no contexto e para o contexto: uma questão de direito. **Psicólogo informação**. São Paulo, v. 16, n. 16, p. 179-190, dez. 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-88092012000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 16 de abr. de 2018.

BARBIERI, Valéria. Psicodiagnóstico Tradicional e Interventivo: Confronto de Paradigmas?. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Ribeirão Preto, v. 26 n. 3, p. 505-513, jul./set. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v26n3/a13v26n3.pdf>>. Acesso em: 06 de mai. de 2018.

BORSA, Juliane Callegaro. Considerações sobre a formação e a prática em avaliação psicológica no Brasil. **Temas em psicologia**. Ribeirão Preto, v. 24, n. 1, p. 131-143, mar. 2016. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2016000100006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 04 mai. de 2018.

CAMPOS, Rui C. Além dos números há uma pessoa: sobre a utilização clínica de testes. **Avaliação psicológica**, Itatiba, v. 12, n. 3, p. 291-298, dez. 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712013000300003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 12 de out. de 2018.

CAVALCANTE, Fátima Gonçalves et al. Autópsia psicológica e psicossocial sobre suicídio de idosos: abordagem metodológica. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 8, p. 2039-2052, aug. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000800015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 de out. de 2018.

CESCON, Luciana França. Avaliação psicológica: passado, presente e futuro. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**. Londrina, v. 4, n. 1, p. 99-109, jun. 2013. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eip/v4n1/a08.pdf>>. Acesso em: 01 de mai. de 2018.

COHEN, Ronald Jay; SWERDLIK, Mark E.; STURMAN, Edward D.. **Testagem e avaliação psicológica: introdução a testes e medidas** [recurso eletrônico]. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Cartilha avaliação psicológica**. Brasília, DF, 2. ed. nov. 2013. Disponível em: <<http://satepsi.cfp.org.br/docs/cartilha.pdf>>. Acesso em: 16 de abr. de 2018.

_____. **Resolução nº 09/2018**. Estabelece diretrizes para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional da psicóloga e do psicólogo, regulamenta o Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos - SATEPSI e revoga as Resoluções nº 002/2003, nº 006/2004 e nº 005/2012 e Notas Técnicas nº 01/2017 e 02/2017. Brasília, DF, 25 de abr. 2018. Disponível em: <<https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFP-n%C2%BA-09-2018-com-anexo.pdf>>. Acesso em: 06 de mai. de 2018.

ELY, Paula; NUNES, Maiana Farias Oliveira; CARVALHO, Lucas de Francisco. Avaliação psicológica da depressão: levantamento de testes expressivos e autorrelato no Brasil. **Avaliação psicológica**, Itatiba, v. 13, n. 3, p. 419-426, dez. 2014. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712014000300014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 de out. de 2018.

HUTZ, Claudio Simon. O que é avaliação psicológica: métodos, técnicas e testes. In HUTZ, Claudio Simon; BANDEIRA, Denise Ruschel; TRENTINI, Clarissa Marcell. (Organizadores). **Psicometria**. Porto Alegre: Artmed, 2015. cap. 1, p. 11-21.

LEÃO, Luzia Catarina Adamczyk; FERREIRA, Vinícius Renato Thomé; CENCI, Cláudia Mara Bosetto. Avaliação clínica de relações familiares com a utilização da entrevista familiar estruturada (EFE): estudo de caso. **Mudanças – Psicologia da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 1-7, Jan./Jun. 2014. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/MUD/article/view/4528>>. Acesso em: 10 de set. de 2018.

MARQUES, Emília Tavares; RIBEIRO, Jose Luis Pais. Comportamentos (a) normais e recurso à entrevista estruturada na avaliação de (in)imputáveis juridicamente privados de liberdade. **Psicologia: ciência e profissão**, Brasília, v. 33, n. 3, p. 564-579. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932013000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 de out. de 2018.

MARTELETO, Márcia Regina Fumagalli et al. Curvas de referência de pontos brutos no Stanford-Binet Intelligence Scale de crianças e adolescentes. **Psico-USF**, Itatiba, v. 17, n. 3, p. 369-377, dez. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712012000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 de mai. de 2018.

PINTO, Elza Rocha. Conceitos fundamentais dos métodos projetivos. **Ágora (Rio J.)**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 135-153, Jun. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-14982014000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 de mai. de 2018.

SARTES, Laisa Marcorela Andreoli; SOUZA-FORMIGONI, Maria Lucia Oliveira de. Avanços na psicometria: da Teoria Clássica dos Testes à Teoria de Resposta ao Item. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 241-250, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722013000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 de mai. de 2018.

TAVARES, Marcelo. Considerações Preliminares à Condução de uma Avaliação Psicológica. **Avaliação psicológica**, Itatiba, v. 11, n. 3, p. 321-334, dez. 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712012000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 de out. de 2018.

TEIXEIRA, Adalgisa Regina; ZANINI, Daniela S.. **A Técnica de Autoapresentação do Psicodrama no auxílio de diagnóstico de depressão em idosos**. 2015. 113f. Doutorado em Psicologia, Programa de Mestrado e Doutorado em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2015.

THADEU, Sayonara Helena; FERREIRA, Maria Cristina; FAIAD, Cristiane. A avaliação psicológica em processos seletivos no contexto da segurança pública. **Avaliação psicológica**, Itatiba, v. 11, n. 2, p. 229-238, ago. 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712012000200008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 out. de 2018.

TRENTINI, Clarissa Marcell; BANDEIRA, Denise Ruschel; KRUG, Jefferson Silva. Escolha dos instrumentos e das técnicas no psicodiagnóstico. In: HUTZ, Claudio Simon et al. (Organizadores). **Psicodiagnóstico**. Porto Alegre: Artmed, 2016. cap. 7, p. 68-72.

Capítulo 25

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA:**UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO BRASILEIRA NA ÚLTIMA DÉCADA**Anne Caroline Santana de Alencar¹Nívea Moema Moura Silva²**RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo analisar o campo de publicações em Avaliação Psicológica no Brasil nos últimos 10 anos, utilizando como método uma revisão sistemática da literatura disponível através do Portal CAPES. Para tanto, foram levantados 129 artigos decorrentes de pesquisa utilizando exclusivamente a palavra-chave “*avaliação psicológica*”. A partir dos dados encontrados foi possível perceber um crescimento significativo de artigos publicados no primeiro quinquênio (2010 a 2014) em comparação ao segundo período (2015 a 2019) no decorrer da última década. Um aumento acentuado foi observado no ano de 2013, sendo que os campos de Psicologia e Saúde foram os que mais publicaram sobre o tema. Na última década o maior número de publicações ocorreu no ano de 2018. Os resultados também indicaram predominância da autoria múltipla e feminina. Através do presente estudo, é possível constatar uma rica multiplicidade literária de temas abordados nos estudos sobre ‘Avaliação Psicológica’ e que a interdisciplinaridade de áreas da Psicologia e Saúde abrangidas nos artigos demonstram uma expansão da aplicação desse processo.

Palavras-chave: avaliação psicológica; testes psicológicos; Satepsi.

ABSTRACT

The aim of the present study was to analyze the publications on ‘Psychological Evaluation’ in the last 10 years in Brazil, through a systematic review of the literature using the CAPES database. The search using only the keyword “psychological evaluation” resulted in a total of 129 articles. A greater number of articles were published in the first quinquennium (2010 to 2014) compared to the second (2015 to 2019). The year of 2013 showed a marked increase and most of the articles published on this year were from the fields of Psychology and Health. In the last decade the largest number of publications occurred in the year 2018. The results also showed that the majority of articles had a predominantly feminine authorship and also multiple authors. A rich literary multiplicity of themes was also noted in the studies of ‘Psychological Evaluation’ and the interdisciplinarity of areas between Psychology and Health covered in the articles demonstrates an expansion of the use of this tool.

Keywords: psychological evaluation; psychological tests; Satepsi

1. INTRODUÇÃO

Entende-se avaliação psicológica como um processo, para tal são aplicadas diversas técnicas, sendo estes métodos e instrumentos que possuem o intuito principal de coletar informações valiosas que contribuirão para a compreensão da demanda investigada e que necessita de um embasamento técnico, científico e ético, corroborando para diminuir os riscos de interpretação subjetivas do psicólogo. Almeida (2009), por exemplo, afirma ser a avaliação psicológica um processo resultante da necessidade do psicólogo em compreender os fenômenos internos e externos do comportamento do indivíduo e segundo a autora, as ferramentas disponíveis

¹ Psicóloga especialista em Gestão de Pessoas. E-mail: annecsalencar@gmail.com

² Psicóloga pós-graduada em Desenvolvimento de Pessoas. Analista de Gestão de Pessoas. E-mail: nivea.moema@gmail.com

para esse processo identificam e levantam aspectos individuais e coletivos, bem como o potencial humano para colocar em prática seus conhecimentos e habilidades.

De acordo com Trevizan (2011) e reafirmando toda a multiplicidade de ferramentas que o compõem o processo, Avaliação Psicológica tem despontado como uma área de atuação dos psicólogos que está em constante desenvolvimento, e para tal, tem deixado de ser visto como procedimento isolado e se tornando cada vez mais um processo que mescla técnicas e métodos diferentes (como observações, entrevistas e testes psicológicos, exemplo, auxiliando no desenvolvimento de estratégias terapêuticas.

Os autores Bueno e Peixoto (2018) reiteram em seu trabalho sobre o tema, que a Lei Federal nº 4.119 (1962) regulamentou a profissão de psicólogo no país e, entre outras coisas, privatizou também a utilização desse procedimento para os profissionais da psicologia. Após a criação dessa, o Conselho Federal de Psicologia (CFP) movimentou-se de forma a enquadrar nessa definição os testes psicológicos, constituindo-se também, dessa forma, em um método/técnica de uso privativo de psicólogos.

Como forma de entender a expansão do campo no Brasil, foi realizada neste trabalho uma pesquisa sistemática da literatura sobre o assunto. De acordo com Witter (1999), se faz pertinente uma revisão e análise da produção científica em todas as áreas do conhecimento. Denominada como metaciência, esse tipo de análise permite diversos estudos e discussões, bem como a qualidade do que se tem publicado. Este método possui relevância frente ao tema deste artigo, visto que a avaliação psicológica pode ser aplicada aos diversos contextos de atuação do profissional em psicologia, dentre eles o a área organizacional, clínica, hospitalar, de modo compulsório, em análises relacionadas ao trânsito entre outros.

Passados quase dez anos desde a revisão realizada por Barroso (2010) e considerando a importância social e técnico-científica de uma análise contínua do tema, o presente estudo teve por objetivo realizar uma revisão sistemática da produção científica em “Avaliação Psicológica”, com base em artigos publicados em periódicos nacionais de Psicologia, na língua portuguesa, no período entre 2010 e 2019, no Portal de Periódicos da Capes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Avaliação Psicológica é entendida como um processo composto de métodos, técnicas e instrumentos, abrangendo os seguintes tipos: escalas, inventários, questionários e métodos projetivos/expressivos. Este processo passou por marcantes mudanças através da história da Psicologia Brasileira, desde a ampliação de pesquisas científicas como uma avaliação e normatização mais criteriosa da qualidade dos instrumentos avaliativos e engajamento de pesquisas interessadas nos campos do tema, aumentando a credibilidade do uso de avaliações psicológicas no país. Entre estas mudanças, um grande acontecimento foi a criação, no ano de 2003, do Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI),

caracterizado como um sistema inovador, informatizado que atesta através de uma avaliação técnica e científica constante e cautelosa dos instrumentos psicológicos.

Os instrumentos de avaliações podem ser conduzidos em diversos contextos: educacionais, clínicos, orientações, saúde, hospitalar, jurídico, institucionais/organizacionais, empresariais, militares, governamental, pesquisas, entre outros, desde que exista a necessidade de mensurar uma determinada característica (variável) de forma confiável e com menos interferência subjetiva. A avaliação psicológica consolidou-se atualmente como um campo capaz de envolver uma pluralidade de práticas diagnósticas decorrentes ou não a instrumentos estruturados e padronizados ou de outras técnicas e procedimentos menos estruturados, sendo que a experiência do profissional avaliador e o contexto demandante definem a escolha de determinada estratégia, podendo ser flexibilizados e adaptados para considerar as individualidades de cada caso (ARAÚJO, 2007).

Primi (2010) reforça que área de avaliação psicológica carece de um avanço nos estudos sobre metodologia e métodos quantitativos para seu desenvolvimento, sendo relevante que isso aconteça para reforçar a importância da contribuição e a riqueza dos dados que podem ser obtidas quando utilizados métodos de avaliação diversificados, reforçando a relevância social, a necessidade do engajamento de maiores estudos literários e produção técnico-científica do tema.

3. METODOLOGIA

Essa revisão foi realizada com base nos artigos encontrados no Portal de periódicos da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, através de busca manual. O Portal citado é uma biblioteca virtual que engloba e fornece produção científica nacional e internacional. A plataforma possui bases referenciais e bases dedicadas unicamente a patentes e acervo de milhares de periódicos com texto disponíveis de forma completa. Devido a isso, acredita-se que esta base contém artigos que ilustrem e representem, de forma relevante, o tema a ser pesquisado. As bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) estão incluídas no Portal Capes.

Dessa forma, foram compreendidos nesta revisão, artigos de pesquisa selecionados, que preencheram os seguintes critérios: a) artigos e artigos de revisão, b) disponibilizados de forma integral no Portal Capes, c) publicados no Brasil e em língua portuguesa, d) entre os anos de 2010 e 2019 e que contivessem o seguinte unitermo em seu resumo: “*Avaliação Psicológica*”.

Para a análise quantitativa o levantamento realizado no período de dezembro de 2019 incluiu a distribuição das publicações com o descritivo “Avaliação Psicológica” na lacuna de tempo entre 2010 e 2019, procurando identificar os principais assuntos (palavras-chave) abordados nos artigos publicados sobre o tema.

Na coleta de dados sobre o assunto, com base nos critérios de Witter (2006), buscou-se explorar e avaliar a publicação quanto à sua autoria e multidisciplinariedade.

Esta pesquisa julga-se relevante primeiramente por compreender as últimas duas décadas de produção sobre o tema, incluindo também a década seguinte ao período abrangido por Barroso em sua análise crítica realizada em 2010. Adicionalmente, a característica sistemática da presente revisão juntamente com o acesso às bases de dados *online*, disponibilizam um grande número de publicações, o que, em ocasião de comparação, permite busca mais abrangente e compreensão comparativa dos antecedentes e atualidade para a busca de novos estudos sobre o tema.

4. RESULTADOS

A pesquisa das produções permitiu identificar 129 artigos disponíveis na base de dados Scielo (*Scientific Eletronic Library Online*) que cumpriram os critérios de inserção neste trabalho, sendo que destes, 02 artigos foram eliminados da revisão por não conterem o termo “avaliação psicológica” no resumo ou sequer ao longo do texto. Dessa forma, foram considerados para essa pesquisa, realizada entre dezembro de 2019, o total de 127 artigos que cumpriam os critérios selecionados.

a. AUTORIA

Quanto à autoria e gênero dos trabalhos levantados, a maior proporção foram as categorias de autoria múltipla (81,1%) e do gênero feminino (70,2%), sendo as que mais apresentaram publicações com o unitermo pesquisado no levantamento de dados. Em relação ao maior número de autoria feminina, podemos considerar que historicamente a profissão tem o predomínio de mulheres em sua atuação e formação, considerando coerente um maior número de autorias advindas desse gênero.

Tabela 1 - Distribuição dos artigos por autoria

Autoria	N	%
Única	24	18,9%
Múltipla	103	81,1%
TOTAL	127	100

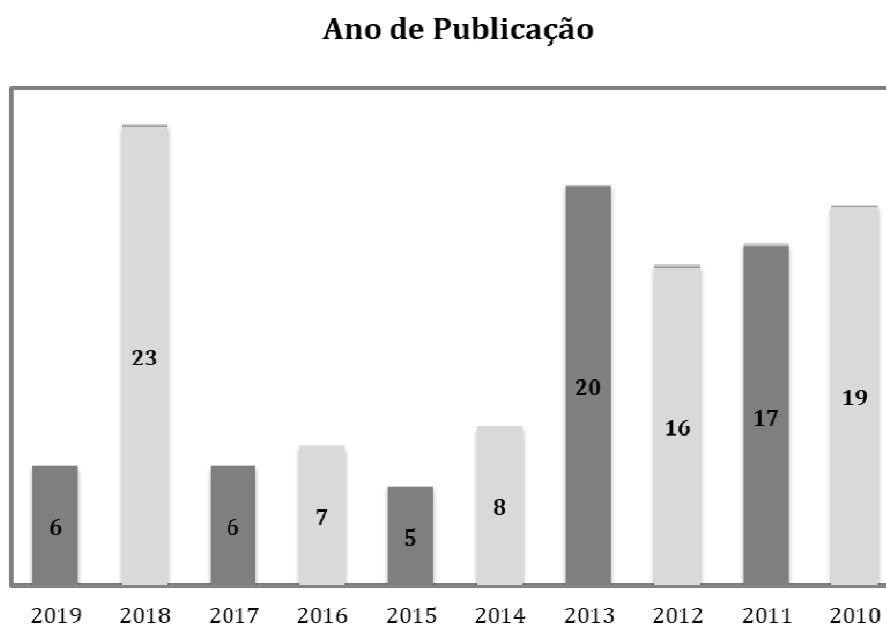
Tabela 2 - Distribuição dos artigos por gênero (feminino ou masculino).

Gênero	N	%
Feminino	261	70,2%
Masculino	111	29,8%
TOTAL	372	100

b. PERÍODO DE PUBLICAÇÃO

Nos resultados encontrados, elaborou-se o Gráfico 1, que contém os dados de distribuição de artigos conforme o período de publicação (ano). Assim sendo, é notável que houve um decréscimo do número de publicações no decorrer da última década (2010 a 2019), retornando no ano de 2018 um aumento considerável de trabalhos, se tornando o ano com mais publicações (18%) sobre o assunto no período estudado.

Gráfico 1 - Quantidade de periódicos por ano de publicação.



Considerando os termos investigados, a análise da distribuição das publicações evidencia maior número de publicações com uso do termo “avaliação psicológica”, nos primeiros períodos do levantamento. Cano e Sampaio (2007) sugerem pertinente levar em consideração, ao analisar o aumento de publicações, que

durante os últimos anos houve uma expansão da utilização da internet, o que facilitou o acesso aos dados de pesquisa, bem como sua publicação e divulgação.

Além disto, com a Resolução nº 09/2018, que determina as diretrizes básicas para a realização de Avaliação Psicológica no exercício profissional do psicólogo, assegurou os avanços na área de avaliação psicológica e aumentou a rigidez nos critérios da avaliação da qualidade dos testes, inclusive fomentou o aumento de produções e estudos no tema (REPPOLD e NORONHA, 2018). Seguidos dos anos 2010-2013, que são os intitulados de maior representatividade temática sobre avaliação psicológica no Brasil e na profissão.

c. ÁREAS TEMÁTICAS

O Portal de Periódicos da Capes dividiu as áreas temáticas de publicação de acordo com a Tabela 3 abaixo. Nele é possível notar uma multiplicidade de temas que incluem também outras áreas da saúde além de psicologia, como enfermagem (n=5) e medicina (n=4), bem como 9 artigos em saúde pública, ambiental e ocupacional. A tabela indica que na área de ciências humanas, a Psicologia apresenta-se forma relevante, possuindo o maior número de periódicos publicando artigos que incluam os termos buscados.

Tabela 3 - Quantidade de periódicos por área temática.

Áreas Temáticas	N	%
Psicologia (Multidisciplinar)	66	44,3%
Psicologia	37	24,8%
Saúde pública, ambiental e ocupacional	9	6,0%
Física (Multidisciplinar)	8	5,4%
Reabilitação	8	5,4%
Enfermagem	5	3,4%
Medicina (Geral e interna)	4	2,7%
Neurociências	4	2,7%
Psicologia (Educativa)	4	2,7%
Psiquiatria	4	2,7%
TOTAL	149	100

Através da quantidade de periódicos e posterior análise de suas abordagens, é possível evidenciar o interesse de inúmeras áreas do conhecimento pelo tema, assumindo a sua imensa importância na vida e cotidiano das pessoas e assim, a necessidade de compreendê-lo por diversas perspectivas. A coleta e

interpretação de dados em um conjunto de procedimentos possibilitam um diagnóstico confiável, ressaltando que se trata dos estudos de investigação e trabalho interdisciplinar, que dentre as áreas, concerne ao psicólogo a realização do processo avaliativo primando como base os aspectos técnicos e teóricos da ciência psicologia.

Com o propósito de investigar quais os principais conteúdos que estão sendo abordados juntamente com o tema “avaliação psicológica”, foi realizado um levantamento das palavras-chave contidas em cada uma das 127 produções. Foi estabelecido o levantamento destas palavras por serem consideradas uma síntese deste estudo, delimitando-o e distinguindo-o dos demais, e por isso, de grande importância para o mesmo. Ao todo, foram encontradas 322 diferentes palavras-chave. A tabela 4 esclarece os termos que apareceram com mais frequência:

Tabela 4 - Palavras-chave mais frequentes nas publicações.

Palavra-Chave	N	%
Avaliação Psicológica	41	23,2%
Testes Psicológicos	13	7,3%
Psicologia	11	6,2%
Qualidade de vida	8	4,5%
Validade	8	4,5%
Ansiedade	7	4,0%
Depressão	7	4,0%
Criança	6	3,4%
Ética	6	3,4%
Linguagem	6	3,4%
Psicometria	6	3,4%
Adolescente	5	2,8%
Dor	5	2,8%
Formação	5	2,8%
Formação de Psicólogos	5	2,8%
Abuso Sexual	4	2,3%
Avaliação	4	2,3%
Atuação do Psicólogo	3	1,7%
Biografia	3	1,7%
Cirurgia	3	1,7%
Direitos Humanos	3	1,7%
História da Psicologia	3	1,7%
Idoso	3	1,7%
Metaciência	3	1,7%
Psicologia Clínica	3	1,7%
Psicologia do Trânsito	3	1,7%
Psicologia Hospitalar	3	1,7%
TOTAL	177	100

A tabela 5, a seguir, evidencia as áreas da Psicologia citadas nos artigos analisados. Ressaltando áreas da Psicologia Hospitalar (n=3) e Psicologia da Saúde (n=5) que reafirmam os dados contidos na tabela 3, em que a área da saúde é uma das mais representativas e grande adeptas do processo de avaliação psicológica.

É possível inferir que concomitantemente com a expansão da avaliação psicológica, ampliaram-se também os contextos de atuação da psicologia nos últimos anos, com novas possibilidades de exercícios da profissão. Ainda, a Constituição Federal de 1988 inseriu no ordenamento jurídico políticas públicas que ampliaram a concepção da saúde no Brasil, dessa forma, o reconhecimento da psicologia como profissão da área da saúde agregou de forma a considerar a vida em sua totalidade nos processos de saúde e doença.

Tabela 5 - Áreas da Psicologia citadas como palavras-chave nas publicações.

Palavra-Chave	N	%
Psicologia Clínica	3	17,6%
Psicologia do Trânsito	3	17,6%
Psicologia Hospitalar	3	17,6%
Psicologia da Saúde	2	11,8%
Psicologia Pediátrica	2	11,8%
Psicologia Escolar	1	5,9%
Psicologia Forense	1	5,9%
Psicologia Jurídica	1	5,9%
Psicologia Médica	1	5,9%
TOTAL	17	100

Observa-se na próxima tabela, a quantidade de palavras-chave da área da saúde que aparecem em conjunto com o termo avaliação psicológica, reforçando a aplicação da prática da psicologia no campo da saúde, independente da vertente de conhecimento, técnica ou integração com outras ciências, mas em um exercício amplo e diversificado. Os autores Capitão, Scortegagna e Baptista (2005) apontam que a avaliação psicológica tem acompanhado a evolução do conceito de saúde, sendo esta não considerada apenas como ausência de sintomas e que as doenças podem ser multideterminadas, incluindo o envolvimento de aspectos psicológicos de múltiplos fatores que precisam ser avaliados. O desenvolvimento de normas de avaliação psicológica permite a psicologia na saúde ter evidências e importância científica de resultados práticos e tratamentos mais eficientes, e podem ser considerados guias específicos para especialidades e serviços com características diversas.

Tabela 6 – Palavras-chave da saúde citadas nas publicações.

Palavra-Chave	N	%
Psicologia da Saúde	2	15,4%
Saúde do Trabalhador	2	15,4%
Comportamento de Saúde	1	7,7%
Enfermagem em Saúde Comunitária	1	7,7%
Política de Saúde	1	7,7%
Profissional de Saúde	1	7,7%
Promoção da Saúde	1	7,7%
Saúde Infantil	1	7,7%
Saúde Mental	1	7,7%
Saúde Ocupacional	1	7,7%
Saúde Pública	1	7,7%
TOTAL	13	100

Na tabela 7 nota-se que a diversidade de áreas que estão sendo abordadas juntamente com o assunto da avaliação psicológica. A despeito do alto número de artigos em que aparecia a palavra-chave “psicologia”, filtrada durante o levantamento, foi possível identificar que várias áreas majoritariamente do campo da saúde estão sendo abordadas concomitantemente com o assunto da avaliação psicológica, não sendo o tema exclusividade nos artigos de Psicologia.

Tabela 7 - Palavras-chave com áreas da saúde que pesquisaram sobre avaliação psicológica.

Palavra-Chave	N	%
Enfermagem em Saúde Comunitária	1	16,7%
Enfermagem Geriátrica	1	16,7%
Enfermagem Pediátrica	1	16,7%
Fisioterapia	1	16,7%
Fonoaudiologia	1	16,7%
Gastroenterologia	1	16,7%
TOTAL	6	100

As abordagens do processo avaliativo juntamente com a abordagem de técnicas extrapolam publicações que falam especificamente de psicologia e vem atravessando diferentes contextos da aplicabilidade dos instrumentos na compreensão integral das características de determinado indivíduo ou grupo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo possibilitou identificar um crescimento significativo no primeiro quinquênio em comparação ao segundo período referente ao número de publicações no decorrer da última década (2010 a 2019), com aumento acentuado nos anos de 2013 e 2018, provavelmente devido as repercussões documentais de resoluções, sistemas normativos e ações engajadoras sobre avaliação psicológica no Brasil. Os campos da Psicologia e Saúde em geral foram os que mais publicaram as obras analisadas, sendo predominantemente autoria múltipla e feminina. O trabalho possibilitou detectar uma farta multiplicidade de temas abordados nos estudos sobre “avaliação psicológica” e que a multidisciplinariedade abrangida nos artigos demonstra a expansão da utilização do processo de avaliação psicológica em diversos contextos.

A evolução no crescimento de pesquisas relacionadas à testagem evolução indica e reafirma historicamente a necessidade de estudos psicométricos para as avaliações psicológicas, incluindo os testes psicológicos, utilizados para fins profissionais. O Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos (SATEPSI) foi criado para atender a demanda de normatização da qualidade dos instrumentos, sendo necessário constante aprimoramento, reflexão e desenvolvimento sobre estas práticas, de maneira positiva e edificante, com o intuito de consolidar a área e o processo. Neste âmbito, foi possível observar durante a pesquisa dos termos chaves, uma incidência relacionada à validade como “validade e psicometria”, sendo “testes psicológicos” o termo mais frequente depois da palavra chave pesquisada como tema desta pesquisa.

Ainda de acordo com o autor, em seu trabalho realizado em 2010 com a temática “Avaliação psicológica no Brasil: fundamentos, situação atual e direções para o futuro”, ele evidencia que no cadastro do SATEPSI, em 2004, havia 106 testes avaliados, sendo 51 desfavoráveis (48,1%). Concluiu que durante o período em que pesquisou posteriormente, em 2010, o número de testes analisados aumentou consideravelmente, chegando a praticamente dobrar. Foram provocados efeitos indiretos e positivos na área através dessa determinação, dentre eles: uma preocupação na melhora da qualidade científica dos testes e maior investimento no aperfeiçoamento desses instrumentos. O Satepsi se tornou um marco e um parâmetro para se lidar com outros setores da sociedade, consumidores da avaliação psicológica.

Considerando quase uma década passada, é importante ressaltar que os testes ainda aparecem como parte importantíssima do processo e continuam sendo alvo de interesse dos pesquisadores. Em dezembro de 2019 foi realizado um levantamento onde constavam, no site do Satepsi, 91 testes desfavoráveis (34,6%), sendo destes, 33 estudos de normatização que encontravam-se vencidos nos anos de 2018 e 2019. Dos demais testes levantados, haviam 164 favoráveis (62,4%), 08 em processo de avaliação (3%) e 16 instrumentos não privativos. Mesmo com a melhoria dos instrumentos e avanços na produção de novos meios avaliativos, ainda são poucos conhecidos, não há qualificação e formação profissional suficiente para a

utilização técnica destes, bem como ainda é limitado a aplicabilidade dos serviços psicológicos para a sociedade como um todo.

É possível notar que apesar de algumas áreas de aplicação da avaliação psicológica estarem em amplo desenvolvimento (como saúde), outras áreas como, por exemplo, avaliação psicológica de pessoas no contexto organizacional, ainda são incipientes, não aparecendo esse campo nas buscas. A psicologia hospitalar e do trânsito tem demonstrado interesse no estudo do processo de avaliação psicológica. Apesar disso, a avaliação psicológica pode e deve ser aplicada em diversos contextos, seja no hospital, empresas, políticas públicas, dentre outras e a criação de estudos nessas diversas áreas contribuiria de forma a trazer entendimentos sobre as especificidades de cada ambiente e seus desafios.

Não apenas os psicólogos, mas como os profissionais de diversas áreas possíveis da utilização de avaliação psicológica, devem contribuir com o avanço da produção científica sobre as possibilidades de utilização destes recursos avaliativos que contribuem e subsidiam para levantamento de elementos seguros e satisfatórios para a tomada de decisão nos vários contextos, sendo ainda mais promissora as perspectivas futuras de estudos e conhecimentos no tema.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Flavia Aragones. **Perspectivas e desafios da avaliação psicológica nas organizações** em CARDOSO, Lucila Moraes. Aspectos práticos da avaliação psicológica nas organizações. Psico-USF (Impr.), Itatiba, v.14, n.3, p.389-390, dez. 2009. Disponível em: (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-82712009000300015&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 10/12/2019.

ARAÚJO, Maria de Fátima. **Estratégias de diagnóstico e avaliação psicológica**. Psicologia: Teoria e Prática. vol. 9, núm. 2, 2007, pp. 126-141. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, Brasil. 2007. ISSN: 1516-3687. Disponível em: (<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193818620008>). Acesso em: 12/01/2020.

BARROSO, Sabrina Martins. **Avaliação psicológica: análise das publicações disponíveis na SciELO e BVS-Psi**. Fractal, Rev. Psicol. Rio de Janeiro. vol.22, n.1, pp.141-154, Abr. 2010. ISSN 1984-0292. Disponível em: (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-02922010000100011&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 09/12/2019.

BUENO, José Maurício Haas; PEIXOTO, Evandro Moraes. **Avaliação Psicológica no Brasil e no Mundo**. Psicologia: Ciência e Profissão Jun/Set. 2018 v. 38 nº3, 108-121. Disponível em: (<https://doi.org/10.1590/1982-3703000208878>). Acesso em: 11/12/2019.

CANO, Débora Staub; SAMPAIO, Izabela Tissot Antunes. **O Método de Observação na Psicologia: Considerações sobre a Produção Científica**. Universidade Federal de Santa Catarina. Interação em Psicologia, 11(2), p. 199-210. Curitiba, dez.2007. Disponível em: (<https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/6849/8141>). Acesso em: 11/12/2019.

CAPITÃO, Cláudio Garcia; SCORTEGAGNA, Silvana Alba; BAPTISTA, Makilim Nunes. **A importância da avaliação psicológica na saúde**. Avaliação Psicológica, Porto Alegre. v.4. n.1. pp. 75-74. Jun. 2005. Disponível em: (<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v4n1/v4n1a09.pdf>). Acesso em: 12/01/2020.

PRIMI, Ricardo. **Avaliação psicológica no Brasil: fundamentos, situação atual e direções para o futuro**. Psic.: Teor. e Pesq., v.26, n.spe, p.25-35, Brasília, 2010. Disponível em: (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722010000500003&lng=en&nrm=iso). Acesso em:19/01/2020.

TREVIZAN, Maria Júlia. **Contextos em que a avaliação se insere**. In Conselho Federal de Psicologia. Ano da avaliação psicológica: Textos geradores (pp. 121-125). Brasília, 2011. Conselho Federal de Psicologia.

WITTER, Geraldina Porto. **Metaciência e leitura**. In: Witter, G. P. (Org.), Leitura: textos e pesquisas. Alínea. pp. 13-22. Campinas, SP, 1999.

WITTER, Geraldina Porto. Produção científica: escalas de avaliação. In: Comunicação e Produção Científica. p.261-185. São Paulo: Angellara, 2006.

Capítulo 26

DESCRIÇÃO DOS RISCOS/DANOS AOS ADOLESCENTES QUANTO AO USO DE ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS NA PERSPECTIVA DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA EM SAÚDE: REVISÃO SISTEMÁTICAMaria Lys Callou Augusto¹Ana Ofélia Portela Lima²Mirian Calíope Dantas Pinheiro³**RESUMO**

O uso de drogas é uma questão complexa que perpassa inúmeros subsistemas da vida individual e social. É necessário compreender o contexto e os significados que envolvem a sociedade em geral, os grupos específicos dentro de determinado tempo histórico com vistas na prevenção de agravos à saúde do adolescente. O estudo objetiva descrever por meio da literatura a influência da tecnologia em saúde como instrumento como forma de prevenção e redução de danos quanto ao uso de álcool e outras drogas. Trata-se de uma revisão sistemática, onde foram utilizados os sites eletrônicos: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), foram selecionados estudos dos últimos 03 anos (2016 a 2018), completos, em português, inglês e espanhol. Foram utilizados os Descritores em Saúde (DeCS) (Mhealth OR Mobile health OR Ehealth) AND (adolescente) AND (Redução do Dano) AND (Drogas Ilícitas OR Alcoolismo) para os sites em português, já para as buscas em inglês usou-se os termos Mesh (Mhealth OR mobile Health OR Ehealth) AND (Adolescente) AND (Harm Reduction) AND (Street Drugs AND Alcoholism). Foi identificado nos sites eletrônicos: BVS: 39; SciELO: 0; BDENF: 39; PubMed: 06 e Lilacs: 0. Então aplicados os critérios de inclusão e exclusão, totalizou um quantitativo de n= 04 estudos (100%). Conclui-se que esta pesquisa torna-se relevante pelo tema inovador, favorecendo assim recurso educativo para interessados no tema e especialistas na área da saúde mental com foco em álcool /drogas na população adolescente. Pode-se então considerar que a estratégia de minimizar o uso seja fortalecido pela tecnologia, visto também que é um recurso utilizado fortemente pelos jovens.

Descritores: telemedicina; adolescente; redução do dano; alcoolismo

INTRODUÇÃO

A tecnologia como expressão do avanço da ciência tem acompanhado a evolução da história, assim com potencial mais amplo apresenta-se abrangente se fazendo presente em diversas áreas do conhecimento. Em especial, na área da saúde, a utilização remete a possibilidades no avanço quanto a assistência, promoção e prevenção das doenças e pacientes (KOERICH et al, 2006; BOWSHER et al, 2019).

Nos últimos anos, a área de pesquisa em saúde móvel (*mHealth*), ramo da saúde eletrônica (*eHealth*) onde é definido como, uso de tecnologias de computação e comunicações móveis em cuidados de saúde e de saúde pública, vem crescendo (FREE et al., 2010). Então, a evolução tecnológica inaugura novas realidades,

¹ Enfermeira pela Universidade de Fortaleza – CE;

² Doutoranda do Curso de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza – CE;

³ Doutora em Enfermagem. Docente do Curso de Mestrado profissional em tecnologia e inovação em enfermagem da Universidade de Fortaleza – CE;

exigindo o constante re-desenho de arcabouços legais e éticos capazes de manejar situações inéditas (ROCHA et al, 2016), contudo torna esse meio de comunicação uma ferramenta poderosa para disseminar e educar os usuários sobre questões de saúde (GABARRON; FERNANDEZ-LUQUE, 2012).

Estas ferramentas são usadas em diversos programas de promoção da saúde, mas funcionam para monitorar e melhorar as condições da população. O uso sucedido em programas de saúde depende da motivação e do apoio que os indivíduos recebem quando utilizam (KAMPMEIJE et al, 2016).

Quanto a utilização de tecnologias de cuidado nas práticas em saúde mental é inovadora; entretanto, para que ocorra a inserção no cotidiano dos profissionais de saúde é necessário um movimento de transformação do modelo de atenção, que exige a revisão epistemológica e a reflexão dos profissionais, como forma de consolidar atividades de saúde mental (CAMPOS; BEZERRA; JORGE, 2018).

No entanto, a redução de danos tem servido de base para ampliar o alcance e fomentar o debate sobre as questões que envolvem o complexo sistema das substâncias psicoativas (GOMES, 2016). Em um estudo realizado em Fortaleza, que se tratava dos fatores e estilo de vida prevalente em jovens universitários, verificou-se que estes estão mais suscetíveis a influências de fatores que podem ser preestabelecidos quanto à alimentação, à prática de atividade física, aos hábitos de uso de álcool, ao tabaco e outras drogas, às práticas sexuais e ao bem-estar psicológico (CALLOU FILHO et al., 2017).

Neste contexto, este estudo objetivou descrever por meio da literatura a influência da tecnologia em saúde como instrumento, forma de prevenção e redução de danos quanto ao uso de álcool e outras drogas.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática, construída sob os aspectos das recomendações *prima* (GALVÃO et al., 2015) desenvolvida inicialmente uma busca de estudos do tipo metanálise nas bases Medline, Cochrane e Sumsearch, na perspectiva de identificar se haviam pesquisas que abordassem a temática. Posteriormente, identificado a inexistência de revisões, foi conduzida uma busca de estudos que objetivava responder a pergunta norteadora: “o uso da tecnologia em saúde por meio de vídeo na abordagem ao adolescente poderá prevenir o uso de drogas?”. Os desfechos objetivados na busca, julgados como relevantes, foram os seguintes: 1. Adesão e/ou interação dos adolescentes quanto ao uso de tecnologia como medida de prevenção ao uso de drogas; 2. Redução dos danos.

Na estratégia de busca, foram utilizados os sites eletrônicos: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SciELO), US National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), então foram selecionados estudos dos últimos 03 anos (2016 a 2018), completos, idioma em português, inglês e espanhol. A estratégia de busca utilizada foi a seguinte: inserção dos Descritores em

Saúde (Decs) (Mhealth OR Mobile health OR Ehealth) AND (adolescente) AND (Redução do Dano) AND (Drogas Ilícitas OR Alcoolismo) para os sites em português, já para as buscas em inglês usou-se os termos Mesh (Mhealth OR mobile Health OR Ehealth) AND (Adolescente) AND (Harm Reduction) AND (Street Drugs AND Alcoholism). Após a procura pelos termos de busca, cuja data limite foi 20/01/2019, as pesquisas avaliadas passaram por leitura inicial de que haviam no mínimo dois dos descritores no título para assim fazer leitura dos resumos, estes deveriam trazer nos resultados os desfechos desejados desta revisão com a correlação na conclusão, então que o estudo seria lido na íntegra.

Os pesquisadores desta pesquisa fizeram essa condução por pares. Os estudos com critérios de elegibilidade tiveram suas referências revisadas para busca de outros possíveis estudos relevantes. Contudo, foi optado por um critério de inclusão pragmático, todos os textos com os desfechos pré-especificados foram incluídos, bem como a qualidade metodológica utilizada. Quanto aos motivos que tornaram os artigos excluídos, foram adotados: textos com os descritores no título, mas não abordavam o tema, pesquisas de revisão de literatura e textos no formato de não artigo.

Assim, chegou ao quantitativo final dos estudos incluídos e estes serviram de informação para construção das informações do vídeo. Então, quanto aos aspectos éticos, foi respeitado as informações dos textos incluídos e com isso foi mantido a originalidade da ideia de cada pesquisa.

RESULTADOS

Após a decisão quanto aos descritores com base na hipótese, foram identificados nos sites eletrônicos: BVS: 39; Scielo: 0; BDENF: 39; PubMed: 06 e Lilacs: 0. Então, aplicados os critérios de inclusão e exclusão, totalizou um quantitativo de $n = 09$. Entretanto, os artigos duplicados totalizaram $n = 5$ artigos e foram eliminados (textos em comum entre os sites BVS e BDENF), já no portal PubMed o artigo foi eliminado por não conter os descritores no título e a temática não abordar o tema. Finalizando um $n = 04$ artigos para estudos (100%).

Quadro I: Descrição os dados dos artigos quanto ao título, ano de publicação, idioma e revista de publicação do texto. Fortaleza/Ceara, 2018.

Nº do artigo/ Autores	TÍTULO	ANO	IDIOMA	REVISTA
I/ Newton et al.	Universal Internet-based prevention for alcohol and cannabis use reduces truancy, psychological distress and moral disengagement: a cluster randomised controlled trial.	2014	Inglês	Prev Med;
II/ Midford et al	Alcohol Prevention and School Students: Findings From an Australian 2-Year Trial of Integrated Harm Minimization School Drug	2014	Inglês	J. Drug Educ

	Education.			
III/Soussan;Kjellgren	The users of Novel Psychoactive Substances: Online survey about their characteristics, attitudes and motivations.	2016	Inglês	Int.J. Drug Policy;
IV/ Jenkins et al	Developing harm reduction in the context of youth substance use: insights from a multi-site qualitative analysis of young people's harm minimization strategies.	2017	Inglês	Harm Reduction Journal

QUADRO II: Caracterização dos estudos quanto ao delineamento, objetivo geral, principais resultados e conclusão. Fortaleza/Ceara, 2018.

Nº DO ARTIGO/ AUTORES	DELINEAMENT O	OBJETIVO GERAL	RESULTADOS	CONCLUSÃO
01.Newton et al.	Ensaio clínico controlado	Examinar se o programa também poderia reduzir os fatores de risco associados ao uso de substâncias em adolescentes.	Comparado com o grupo de controle, os estudantes do grupo de intervenção apresentaram reduções significativas na evasão, sofrimento psicológico e desengajamento moral até doze meses após o término da intervenção.	Estes efeitos de intervenção indicam que as intervenções preventivas baseadas na internet destinadas a prevenir o consumo de álcool e cannabis podem reduzir simultaneamente os fatores de risco associados ao uso de substâncias em adolescentes.
02.Midford et al.	Estudo randomizado e controlado	Descrever a prevenção do álcool para alunos na fase escolar.	Houve um aumento maior no conhecimento dos estudantes de intervenção sobre drogas, incluindo álcool; houve um aumento maior na comunicação com os pais sobre o álcool; eles se lembraram de receber mais educação sobre o álcool; o consumo de álcool aumentou menos; e eles experimentaram um aumento menor nos danos relacionados ao álcool. Entre os bebedores de risco do grupo de intervenção, o consumo e o dano aumentaram menos.	Não houve diferenças entre os grupos de estudo nas atitudes em relação ao álcool ou na proporção de bebedores ou bebedores arriscados. Embora o programa não tenha impedido os alunos de começar a beber, isso reduziu seu consumo e danos.

03. Christophe	Estudo transversal	Investigar as características , incluindo atitudes e motivações, de uma amostra auto-selecionada de usuários com uso de substâncias psicoativas.	No entanto, indo além da abordagem geral para NPS revelou variações significativas entre os grupos de drogas. Por exemplo, o uso de alucinógenos fora substancialmente motivado pela auto-exploração e realização espiritual e mostrou níveis muito baixos de potencial de dependência, enquanto o uso de opioides e especialmente substâncias ativadoras de GABA foi principalmente motivado pelo enfrentamento e mostrou níveis muito mais altos de potencial de dependência. Os canabinóides sintéticos foram os menos apreciados e menos prováveis de serem usados novamente, e foram motivados principalmente por circunstâncias como disponibilidade e legalidade.	Compreender as diferentes motivações para o uso de NPS em termos de grupos de medicamentos poderia permitir uma prevenção mais eficaz e, consequentemente, uma redução no dano.
04 - Jenkins et al	Estudo etnográfico	Desenvolver a redução de danos no contexto do uso de substâncias juvenis.	Nos três locais, as experiências individuais de uso de substâncias por parte dos jovens foram moldadas por contextos geográficos, socioculturais e políticos, com jovens descrevendo seu uso em relação à natureza do uso de substâncias em grupos de pares e na comunidade em geral. Para administrar seu próprio uso de	Os achados deste estudo sugerem a importância de abordagens de redução de danos que sejam contextualmente relevantes e responsivas às experiências vividas pelos jovens. As perspectivas dos jovens no desenvolvimento de programas de redução de danos são necessárias para assegurar que as abordagens sejam relacionáveis e

			substâncias e reduzir os danos relacionados, os jovens empregaram uma variedade de estratégias de minimização de danos que refletiam seus respectivos contextos.	significativas para os jovens, e eficazes para promover a minimização de danos relacionados a substâncias.

DISCUSSÃO

A adolescência é marcada por um período de transição entre a infância e a fase adulta, assim caracterizada por impulsos do desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social, com isso pode haver predisposição a fatores estressantes que direcionam o jovem a fazer o uso de drogas, sejam elas lícitas e ilícitas (GUIMARÃES et al., 2019), entre os motivos frequentes estão a curiosidade, inclusão entre os grupos e vínculos de amizade e inserção social (KUNTSCHE et al., 2006).

No artigo I, foi descrito que a tecnologia por meio virtual, proporcionou impacto na redução de danos quanto ao uso de álcool, os autores deste estudo acreditam que a interação, gamificação bem como o método usado foi em acordo para a população, pois sabe-se que a internet é uma ferramenta de grande usabilidade entre os jovens, dominam espaços importantes e configuram-se como essenciais no atual modelo de sociabilidade (KOHN; MORAES, 2007).

Visto ainda no estudo de Newton et al., pode promover a prevenção quanto ao uso de álcool e cannabis, mostrando assim o fortalecimento da redução de danos, que ocorreu para as questões da evasão escolar, angústia psicológica e o desengajamento moral. Assim, essa abordagem foi corroborada pelo estudo de Martins et al., 2019, eles confirmam que a promoção a saúde mental na adolescência é efetiva logo que executada em acordo com o uso de atividades apropriadas a faixa etária, o que confirma o método usado pelos autores do artigo de nº I.

Quanto ao artigo II, este aborda o fortalecimento de programas de combate as drogas na escola, cujo desenvolvimento ocorreu na Austrália. Já no Brasil, as atividades são fortalecidas pelo Programa de Saúde na Escola (PSE), do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, instituído em 2007 pelo Decreto Presidencial nº 6.286, oriundo do esforço do governo federal em construir políticas intersetoriais para a melhoria da qualidade de vida da população brasileira. Nesse contexto, as políticas de saúde e educação voltadas às crianças/adolescentes/jovens da educação pública estão unindo-se para promover o desenvolvimento.

Nas escolas, o trabalho de promoção da saúde com os educandos, professores e funcionários, precisa ter como ponto de partida “o que eles sabem” e “o que eles podem fazer”. É preciso desenvolver, em cada um, a capacidade de interpretar o cotidiano e atuar de modo a incorporar atitudes e/ou comportamentos adequados

para a melhoria da qualidade de vida. Desse modo, profissionais de saúde e de educação devem assumir uma atitude permanente de empoderamento dos princípios básicos de promoção da saúde por parte dos educandos, professores e funcionários das escolas (MEDEIROS et al, 2019).

No caderno do gestor do PSE na Linha de Ação: Saúde e Prevenção ao Uso de Álcool e Tabaco e outras Drogas nas escolas são fornecidas orientações gerais quanto as ações que abordam a temática dos riscos e danos do uso de álcool, do tabaco, do crack e de outras drogas no cotidiano da escola.

A tecnologia utilizada no artigo II foi baseada em métodos de ensino ativo relacionando as habilidades dos alunos e engajamento dos pais, associando as atividades domésticas. O álcool foi a droga de maior destaque no programa e nele a perspectiva de redução de danos. O diálogo foi maior entre os pais e filhos no tocante ao álcool, não ocorrendo consumo do mesmo nos estudantes. O diálogo foi maior entre os pais e filhos no tocante ao álcool, não ocorrendo consumo do mesmo nos estudantes.

Com base no III artigo, o estudo de Soussan e Kjellgren (2016), abordou a Política de Redução de Danos, quando em sua conclusão deixa claro a ideia que conhecer as motivações porque os jovens usaram os neuropsicotrópicos como forma de droga, e com isso provocou efeitos alucinógenos. Assim, a estratégia usada como medida efetiva para fortalecer os motivos os quais essa população utilizou para fazer o uso, e consequentemente os autores usaram as respostas dos alunos como estratégia de prevenção combate. A tecnologia utilizada foi um instrumento on-line que abordavam questões do tipo: qual a substância envolvida, forma de consumo etc. Configurou-se em um método efetivo devido os participantes responderem aos questionamentos com maior liberdade, pois o anonimato favorecia a segurança e privacidade nas respostas, principalmente por não ter caráter punitivo.

Esse achado fortalece a ideia do autor Inglez et al., que afirma a constatação do uso de drogas como um importante problema de saúde pública, fortalecendo as políticas de saúde para a redução de danos.

No artigo IV, foi descrito a redução de danos fortalecida mediante as percepções quanto as estratégias qualitativas (experiências individuais). Com isso, pode-se verificar que contextos e espaços de inserção dos jovens possam configurar variáveis de redução de danos em jovens. Sobre isso, as condições de vulnerabilidade social podem em algum momento tornar o adolescente em condições suscetíveis ao uso de álcool e/ou drogas.

Esses fatores, podem ser verificados em acordo com o estudo de Jorge et al., que relatou dado diferente de alguns estudos, evidenciando que entre os adolescentes que residiam em áreas menos vulneráveis mostraram maior probabilidade de uso de drogas ilícitas, quando comparados aos jovens em áreas mais vulneráveis. Bem como, trouxe algumas justificativas para o não uso das drogas entre jovens, tais como: amizades baseadas em religião e esportes/cultura parecem ter um efeito protetor contra o uso de drogas ilícitas. A heterogeneidade de gênero dentro de grupos e a residência em áreas menos vulneráveis aumentaram as chances de uso de drogas ilícitas por adolescentes.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a estratégia de minimizar o uso de álcool e outras drogas seja fortalecido pela tecnologia, visto também que é um recurso utilizado fortemente pelos jovens.

Portanto, a produção científica relacionada a redução de danos em adolescentes em condições de uso de drogas lícitas e ilícitas, mesmo no país havendo uma política de saúde que fortalece essa estratégia, foi reduzida. Fato este confirmado pela busca nos sites eletrônicos com os operadores e termos-chaves. Então, esta pesquisa torna-se relevante pelo tema inovador, favorecendo assim recurso educativo para interessados no tema e especialistas na área da saúde mental com foco em álcool /drogas na população adolescente.

REFERÊNCIAS

_____. DECRETO Nº 6.286, DE 5 DE DEZEMBRO DE 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 06 dezembro, 2007.

BOWSHER, Gemma et al. A narrative review of health research capacity strengthening in low and middle-income countries: lessons for conflict-affected areas. **Globalization and health**, v. 15, n. 1, p. 23, 2019.

CALLOU FILHO, Cesario Rui et al. HÁBITOS DE VIDA E AUTOIMAGEM CORPORAL EM HOMENS UNIVERSITÁRIOS. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, v. 14, n. 3, 2017.

CAMPOS, Daniella Barbosa; BEZERRA, Indara Cavalcante; JORGE, Maria Salete Bessa. Tecnologias do cuidado em saúde mental: práticas e processos da Atenção Primária. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 2101-2108, 2018.

FREE, Caroline et al. The effectiveness of M-health technologies for improving health and health services: a systematic review protocol. **BMC research notes**, v. 3, n. 1, p. 250, 2010.

GABARRON, Elia; FERNÁNDEZ-LUQUE, Luis. eSalud y vídeos online para la promoción de la salud. **Gaceta sanitaria**, v. 26, n. 3, p. 197-200, 2012.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

GOMES, Thaísa Borges; VECCHIA, Marcelo Dalla. Estratégias de redução de danos no uso prejudicial de álcool e outras drogas: revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2327-2338, 2018.

GUIMARÃES, Andréa Noeremberg et al. Adolescentes no convívio com usuários de drogas: vivências à luz do modelo bioecológico. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, p. 40-46, 2019.

JENKINS, Emily K.; SLEMON, Allie; HAINES-SAAH, Rebecca J. Developing harm reduction in the context of youth substance use: insights from a multi-site qualitative analysis of young people's harm minimization strategies. **Harm reduction journal**, v. 14, n. 1, p. 53, 2017.

JORGE, Kelly Oliva et al. Influência do grupo de pares e uso de drogas ilícitas entre adolescentes brasileiros: um estudo transversal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00144316, 2018.

INGLEZ-DIAS, Aline et al. Políticas de redução de danos no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 147-158, 2014.

KAMPMEIJER, Ramon et al. The use of e-health and m-health tools in health promotion and primary prevention among older adults: a systematic literature review. **BMC Health Services Research**, v. 16, n. 5, p. 290, 2016.

KOERICH, Magda Santos et al. Tecnologias de cuidado em saúde e enfermagem e suas perspectivas filosóficas. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 15, n. SPE, p. 178-185, 2006.

KOHN, Karen; MORAES, Cláudia Herte. O impacto das novas tecnologias na sociedade: conceitos e características da Sociedade da Informação e da Sociedade Digital. In: **XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. 2007. p. 1-13.

KUNTSCHKE, Emmanuel et al. Who drinks and why? A review of socio-demographic, personality, and contextual issues behind the drinking motives in young people. **Addictive behaviors**, v. 31, n. 10, p. 1844-1857, 2006.

MEDEIROS, Eliabe Rodrigues de et al. Facilidades e dificuldades na implantação do Programa Saúde na Escola em um município do nordeste do Brasil. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 2, p. 2127-2134, 2018.

MARTINS, Maísa Mônica Flores et al. Acesso aos serviços de atenção primária à saúde por adolescentes e jovens em um município do Estado da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00044718, 2019.

NEWTON, Nicola C. et al. Universal Internet-based prevention for alcohol and cannabis use reduces truancy, psychological distress and moral disengagement: a cluster randomised controlled trial. **Preventive medicine**, v. 65, p. 109-115, 2014.

ROCHA, Thiago Augusto Hernandez et al. Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 159-170, 2016.

SOUSSAN, Christophe; KJELLGREN, Anette. The users of novel psychoactive substances: online survey about their characteristics, attitudes and motivations. **International Journal of Drug Policy**, v. 32, p. 77-84, 2016.

Capítulo 27

DESENHO SOCIODEMOGRÁFICO CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA NO PERÍODO DE 2016 A 2017

Claísa Jéssica Barros da Silva¹
Leonardo Cardoso Matias Lobo²
Leonardo Freire Vasconcelos³
Alyne Mara Rodrigues de Carvalho⁴
Diego da Silva Medeiros⁵
Malena Gadelha Cavalcante⁶

RESUMO

A Hanseníase é uma doença infecto contagiosa e crônica causada pelo agente *Mycobacterium Leprae*, essa bactéria possui afinidade pelas células cutâneas e as dos nervos periféricos proporcionando uma facilidade para o seu diagnóstico. É uma doença, estigmatizada que apesar de todos os esforços para a diminuição dos números de casos, a patologia ainda representa um grande problema de saúde pública no Brasil. O trabalho tem como objetivo descrever o perfil sociodemográfico clínico e epidemiológico da hanseníase no município de Fortaleza, no período de 2016 e 2017. O estudo foi realizado com corte transversal descritivo de dados secundários provenientes do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Dando ênfase para os casos de Hanseníase, notificados na população que residem no município de Fortaleza-Ce. Os dados coletados do período de 2016 a 2017 são dados secundários de domínio público, fornecidos pelo SINAN, obtidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Para caracterizar o perfil sociodemográfico foram utilizados as variáveis referentes a sexo e idade, para caracteriza o perfil clínico e epidemiológico utilizou-se o modo de detecção, quantidade de lesões cutâneas, forma clínica, classificação operacional no diagnóstico, esquema terapêutico no diagnóstico, grau de incapacidade física e tipo de saída. Foram registrados 953 casos novos de Hanseníase, sendo 517(54,24%) do sexo masculino, 56 casos (5,87%) foram em menores de 15 anos, demonstrando a transmissão ativa da doença no município. A predominância dos casos multibacilares representou um percentual de 62,74%. Referente ao grau de incapacidade (GIF), 7,66% dos casos representam grau 2 um percentual bem significativo de indivíduos que apresentaram comprometimento físico. No período entre 2016 á 2017 houve uma redução no coeficiente de detecção de novos casos onde 2016 o coeficiente de detecção notificou 20,81casos/ 100.000 habitantes declinando para 15,71 casos / 100.000 habitantes em 2017. Apesar desse declínio, pode se observar que o índice de notificação de novos casos na faixa etária menos quer 15 anos ainda é classificado como “alta”. No ano de 2017 esse coeficiente marcou 3,61 casos/ 100.000 habitantes, mantendo a classificada como “alta”. Isso significa que o foco de transmissão da patologia ainda está ativo. Durante o período do estudo Fortaleza apresentou uma alta taxa ativa de transmissão do bacilo e uma detecção tardia da doença, demonstrando uma vulnerabilidade do município, e a necessidade de intensificação das estratégias.

Palavras Chave: Hanseníase, *Mycobacterium Leprae*, Situação Epidemiológica.

¹ Farmacêutica (UNINASSAU)

² Farmacêutico (UNINASSAU)

³ Fisioterapeuta (UNIFOR), Doutor em Biotecnologia em Saúde (UFC)

⁴ Farmacêutica (UFC), Mestre e Doutora em Farmacologia (UFC)

⁵ Sociólogo (UECE), Mestre em Saúde Coletiva (UECE), Doutorando em Sociologia (UECE)

⁶ Farmacêutica (UNIFOR), Mestre e Doutorando em Ciências Médicas (UFC)

1. Introdução

Segundo Araújo e colaboradores (2003) a Hanseníase é uma doença infecto contagiosa e crônica causada pelo agente *Mycobacterium Leprae*, essa bactéria possui afinidade pelas células cutâneas e as dos nervos periféricos, proporcionando uma facilidade para o seu diagnóstico. A doença apresenta uma alta infectividade e uma baixa patogenicidade, podendo ser transmitida através do contato direto de uma pessoa doente, para um indivíduo que apresente uma alta suscetibilidade (BRASIL, 2016). A via aérea superior é a porta de saída e de entrada do bacilo, a pele ferida também é uma possível forma de expeli-lo, já o leite materno, secreção vaginal, espermatozoides e suor, podem vir a excretar o microrganismo, mas não possuem importância na disseminação da infecção (ARAUJO, 2003).

Em 1897 em Berlim ocorreu a primeira conferência internacional sobre a Hanseníase. O propósito principal desta conferência era de formular melhorias a respeito da doença. Os participantes chegaram à conclusão que o isolamento das pessoas infectadas seria a melhor forma de profilaxia e combate à patologia. O isolamento até o início da década de 30 era dividido em duas tendências, sendo elas, humanista também conhecida como liberal, e isolacionista. O isolamento humanista pregava a ideia de um tratamento onde os indivíduos ficavam em residências ou em colônias, o isolamento era seletivo, para os hansenianos que apresentava lesões e ferimentos mais profundos e graves, esse tipo de isolamento era contra a internação compulsória dos indivíduos infectados, já o tipo isolacionista apresentava uma conduta diferenciada onde os doentes eram colocados em isolamentos amplos e fechados em colônias, e a internação compulsória era comum. (CABRAL, 2013).

O Brasil junto com a Indonésia e Índia notificam mais de 10,000 novos casos de pessoas infectadas com Hanseníase todo o ano. Esses três países juntos somam 81% dos pacientes recém-notificados e diagnosticados no mundo inteiro (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2016). Ao longo das décadas houve um determinado declínio da doença, fazendo com que em 1999 houvesse uma expectativa de que em 2005 ocorresse a possível eliminação da patologia no país. Para a Hanseníase ser considerada um problema de saúde eliminado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é necessário que as suas taxas de prevalências sejam de 1,0 caso a cada 10.000 habitantes, (FAÇANHA *et al.*, 2006). Porém no período entre 2012 à 2016 foram notificados cerca de 151,764 novos casos da doença no Brasil equivalente 14,97 casos a cada 10.000 habitantes (BRASIL, 2018).

Uns dos estados que apresenta uma taxa de crescimento notório da Hanseníase é o estado do Ceará. Em 1992 o estado apresentava uma taxa de detecção da hanseníase de 2,7 casos/10.000 habitantes subindo para 3,7 casos/10.000 habitantes no ano de 2000 (FAÇANHA *et al.*, 2006). No período de 2007 à 2016 o Ceará apresentou um declínio 16,6% das taxas de notificações, porém nos anos de 2009 à 2015 houve uma pequena variação onde as taxas foram de 1,5 casos / 10.000 habitantes. Já 2016 as taxas aumentaram notificando 2,6

casos/ 10,000 habitantes, se mantendo no padrão médio durante o período da análise dos dados (CEARÁ, 2018).

A Hanseníase é uma patologia infectocontagiosa, podendo torna-se uma doença de alto índice epidemiológico, principalmente para indivíduos que não aderem ou interrompem o tratamento. Apesar de hoje haver um amplo leque de informações sobre a doença, muitos portadores sofrem com o grande impacto e preconceito social que a doença representa. Este estudo teve como objetivo descrever o Perfil sociodemográfico clínico e epidemiológico da Hanseníase no município de Fortaleza, no período de 2016 e 2017.

2. Metodologia

A situação de Hanseníase no município de Fortaleza foi analisada através de um estudo com corte transversal, descritivo de dados secundários provenientes do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Dando ênfase para os casos de Hanseníase, notificados na população que residem em Fortaleza-ce.

A pesquisa foi desenvolvida no município de Fortaleza que se localiza na região Nordeste do Brasil. A cidade é composta por 34 km de praia, possui 366,69 km² de área, e segundo o IBGE Fortaleza é a quinta cidade mais populosa do Brasil, a mais populosa do Ceará, e a segunda entre a região norte e nordeste contendo 2,643,447 habitantes (IBGE, 2016). Fortaleza conta com duas unidades de referência (Media complexidade) para o tratamento de Hanseníase no município, porém o diagnóstico e tratamento podem ser ofertados na atenção básica, que é composta por uma equipe multidisciplinar, empenhada no tratamento e cura do indivíduo diagnosticado.

Os dados coletados do período de 2016 a 2017 são dados secundários de domínio público, fornecidos pelo SINAN, obtidos pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Também do Ministério da Saúde disponibilizados pela Secretária estadual do Ceará.

Os cálculos dos indicadores foram baseados nos dados populacionais, disponibilizados pelo IBGE referentes ao último censo realizado pelo mesmo no ano de 2010. O estudo em questão não foi submetido ao comitê de ética, pois foram utilizados dados secundários fornecidos pelo SINAN e não há informações que possam expor os indivíduos, seguindo assim as normas preconizadas pela resolução 466/12, do conselho nacional de saúde.

Para caracterizar o perfil sociodemografico foram utilizados as variáveis referentes a sexo e idade, para caracteriza o perfil clinico e epidemiológico utilizou-se o modo de detecção, quantidade de lesões cutâneas, forma clinica, classificação operacional no diagnóstico, esquema terapêutico no diagnóstico, grau de incapacidade física e tipo de saída.

Os indicadores epidemiológicos aplicados na pesquisa são os mesmos divulgados pelo programa nacional para monitoramento e avaliação da Hanseníase: O quadro 1 expõe os indicadores epidemiológicos apurados para o levantamento dos dados do estudo, conforme os parâmetros aplicados pelo Ministério da Saúde.

Quadro 1 - Indicadores epidemiológicos utilizados para a verificação e monitoramento da Hanseníase, no período entre 2016 à 2017, Fortaleza-CE.

INDICADOR	UTILIDADE	PARAMETROS
Coeficientes de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100.000 habitantes.	Medir a força de morbididade, magnitude e tendência de endemia.	Hiperendêmico: ≥40,00/100.000 hab. Muito alto: 20,00 a 39,99/100.000 hab. Alto: 10,00 a 19,99/100.000 hab. Médio: 2,00 a 9,99/100.000 hab. Baixo: < 2,00/100.000 hab.
Coeficientes de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de 0 a 14 anos por 100.000 habitantes.	Medir a força de transmissão recente da endemia e sua tendência,	Hiperendêmico: ≥10,00/100.000 hab. Muito alto: 5,00 a 9,99/100.000 hab. Alto: 2,5 a 4,99/100.000 hab. Médio: 0,50 a 2,49/100.000 hab. Baixo: < 0,50/100.000 hab.
Coeficiente anual de prevalência por 10.000 habitantes	Medir a magnitude da endemia	Hiperendêmico: ≥20,00/10.000 hab. Muito alto: 10,00 a 19,99/10.000 hab. Alto: 5,00 a 9,99/10.000 hab. Médio: 1,00 a 4,99/10.000 hab. Baixo: < 1,00/10.000 hab.

Fonte: Portaria nº3,125, Ministério da Saúde 7 outubro de 2010.

3. Resultados

No período de 2016 e 2017 foram notificados ao SINAN 953 casos novos de hanseníase, no qual 517(54,24%) foram do sexo masculino. A maioria dos casos notificados foram da faixa etária de 50-69 anos, com 358(37,56%) casos, seguido de perto pela faixa etária economicamente ativa de 30-49 anos, com

324(33,99%) casos. O numero de casos de menores de 15 anos somaram 56 casos (5,87%) que expressa a transmissão ativa da doença como mostrado na tabela 1.

No quesito classificação operacional, a maioria dos casos foram da forma multibacilar notificando 598 (62,74%) dos casos, já da forma paucibacilar foram apresentados 355 casos (37,26%). Quanto a quantidade de lesões cutâneas apresentadas, 31 casos (3,25%) não apresentaram nenhuma lesão, 277 casos (29,06%) denotaram lesão única, 216 casos (22,67%) de 2 a 5 lesões, 197 casos (20,67%) manifestaram mais de 5 lesões e 232 casos (24,34%) apresentam o status branco ou ignorado. Esta relação de classificação operacional e o numero de lesões mostra que nem sempre o numero de lesões é determinante para a classificação do diagnóstico (Tabela 1).

A forma clinica mais encontrada nos casos investigados foi a dimorfa com 393 casos (41,24%), seguida pela forma tuberculóide com 236 casos (24,76%), virchowiana com 152 casos (15,95%) e indeterminada com 88 casos (9,23%). Ainda foram encontrados casos em que a sua forma clinica foi ignorada com 30 casos (3,15%) e não classificada com 54 casos (5,67%) (Tabela 1).

Na avaliação de diagnóstico, 618 casos (64,84%) apresentam grau de incapacidade física (GIF) igual a zero, 126 casos (13,22%) com GIF grau 1 e 73 casos (7,66%) de casos com GIF grau 2, no entanto 136 casos (14,28%) não foram avaliados quanto ao GIF. No tipo de saída os casos que obtiveram cura representaram 189 casos (19,83%), pacientes que foram transferidos somaram 58 casos (6,09%), abandonos totalizaram 7(0,73%), óbitos totalizaram 5 casos (0,53%) e 694 casos (72,82%) encontram-se não preenchidos o que impossibilita uma total analise sobre este critério (Tabela 1).

Quanto ao esquema de tratamento com os poliquimioterapicos (PQT), o que prevalece é o tratamento para forma multibacilar de 12 doses com 554 casos (58,15%), seguido do tratamento para a forma paucibacilar de 6 doses com 336 casos (35,25%). Também há relatos de tratamentos com esquemas alternativos com 56 casos (5,87%) (Tabela1).

Tabela 1 – Desenho sociodemografico e clinico epidemiológico da Hanseníase no município de Fortaleza-ce período 2016 á 2017.

(continua)

Variáveis	NºTotal de Casos (953)	Valor em %
Sexo		
Masculino	517	54,24%
Feminino	436	45,76%
Classificação Operacional		
Multibacilar	598	62,74%
Paucibacilar	355	37,26%
Idade (Anos)		
< 15	56	5,87%
15 á 19	27	2,83%

20 á 39	217	22,77%
40 á 49	178	18,68%
50 á 59	170	17,84%
60 á 69	188	19,73 %
70 á 79	80	8,39 %
>80	37	3,89 %
Avaliação de Diagnostico		
GIF		
Grau Zero	618	64,84%
Grau I	126	13,22%
Grau II	73	7,66%
Não Avaliados	136	14,28%
Forma clinica		
Ignorada	30	3,15%
Indeterminada	88	9,23%
Tuberculóide	236	24,76%
Dimorfa	393	41,24%
Virchowiana	152	15,95%
Não Classificada	54	5,67%
Esquema Terapêutico Após Diagnostico		
Ignorados	1	0,13%
PQT/ BP/ 6 dose	336	35,29%
PQT/ MB/ 12 dose	554	58,15%
Outros ESQ Alternativos	56	5,90%
Nº de Lesões Cutâneas		
Nenhuma lesão	31	3,25%
Lesão única	277	29,06%
2 á 5 Lesões	216	22,67%
>5 lesões	197	20,67%
Ignoradas / Branco	232	24,34%
Tipos de Saída		
Não Preenchidos	694	72,82%
Cura	189	19,83%
(conclusão)		
Variáveis	NºTotal de Casos (953)	Valor em %
Transf para o mesmo município	43	4,51%
Transf para outro Município	10	1,05%
Transf para outro Estado	5	0,53%
Óbito	5	0,53%
Abandono	7	0,73%

Fonte:Elaborado pelos autores baseado em dados secundários de disponibilizados pelo SINAN 2018.

No período estudado o município de Fortaleza apresentou uma coeficiente de prevalência de 1,86 casos por 10.000 habitantes o que preocupa por que é maior do que o preconizado pelo Ministério da Saúde (1,0 casos por 10.000 habitantes). O coeficiente de detecção em 2017, que foi o ultimo ano do período pesquisado, apresentou o valor de 15,75 casos por 100.000 habitantes que segundo os parâmetros de

referência da portaria nº 3.125/ 2010 é classificado como “alto”, Já o coeficiente de detecção em menores de 15 anos de idade alcançou em 2017 o valor de 3,61 casos por 100.000 habitantes que também é classificado como “alto” (Tabela 2).

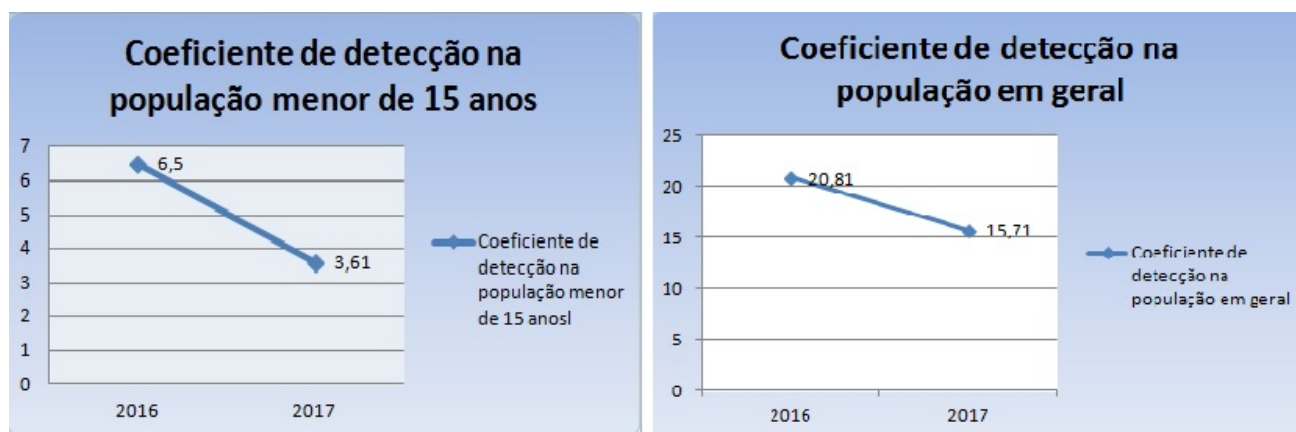
Tabela 2 - Evolução endêmica da hanseníase segundo indicadores epidemiológico, no período de 2016 e 2017, Fortaleza- CE

Coeficiente de detecção anual de casos novos (100.000 hab)			Coeficiente anual de detecção em menores de 15 anos (100.000 hab)	
Ano				
Valor	Classificação		Valor	Classificação
2016	20,81	“Muito alto”	6,50	“Muito alto”
2017	15,71	“Alto”	3,61	“Alto”
TOTAL	18,28	“Alto”	5,05	“Muito alto”

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados secundários disponibilizados pelo SINAN, 2018 e classificação utilizada pelo Ministério da Saúde.

Durante o período analisado o coeficiente de detecção na população geral obteve um acentuado decréscimo caindo de 20,81 em 2016 para 15,71 em 2017, mudando até a sua classificação de “muito alto” para apenas “alto”. O Coeficiente de detecção anual em menores de 15 anos também obteve um decréscimo significativo caindo de 6,50/100.000 habitantes para 3,61/100.000 habitantes e sua classificação caiu de “muito alto” para apenas “alto”, o que significa que a força de transmissão da doença está diminuindo (Figura 1).

Figura 1: Gráficos do coeficiente de detecção na população em geral e na população menor 15 anos em relação aos anos do estudo 2016 e 2017.



Fonte: SINAN, 2018

4. Discussão

A Hanseníase é uma doença crônica e ainda negligenciada, observa-se que apesar dos esforços recorrentes do Ministério da Saúde, a doença ainda continua sendo uma preocupação clínica e geográfica. O Ceará no período de 2008 a 2017 notificou 20.353 casos novos da doença, sendo 6.648 só em Fortaleza, os parâmetros demarcaram uma extensão da tendência endêmica da doença (BRASIL, 2018). No período entre 2016 a 2017 houve uma redução no coeficiente de detecção de novos casos quando 2016 o coeficiente de detecção notificou 20,81 casos/ 100.000 habitantes declinando para 15,71 casos / 100.000 habitantes em 2017. Apesar desse declínio, pode se observar que o índice de notificação de novos casos na faixa etária menos quer 15 anos ainda é classificado como “alta”, no ano de 2017 esse coeficiente marcou 3,61 casos/ 100.000 habitantes, mantendo a classificada como “alta”. Isso significa que a força de transmissão da patologia ainda está alta, mas apresenta uma diminuição em relação aos valores anteriores.

Assim como evidenciado na nossa amostra e também no estudo de Monteiro (2012), em ambos os estudos houve uma prevalência dos casos em indivíduos do sexo masculino. Em 2016 ocorreu uma variação dos números de casos entre homens e mulheres, havendo um declínio na diferença entre ambos, os percentuais de homens foram de 56,8% já em mulheres foram de 43,2%, em 2017 essa diferença caiu variando em 2% em ambos os sexos. Acreditasse que essa prevalência nos homens se da pela dificuldade no acesso aos serviços de saúde, já que a maioria dos programas é voltada a saúde da mulher, o que propicia uma demora no diagnóstico e assim a prevalência da doença nesse grupo (AMARAL, LANA, 2008).

Nos levantamentos de dados realizados observa-se que a prevalência da doença acometeu em maior índice a faixa etária entre 59 a 69 anos oscilando entre a faixa etária econômica ativa. Existe uma preocupação no acometimento da faixa etária entre 59 a 69 já que abrange indivíduos adultos iniciando a terceira idade, pois essa população tem um declínio na imunidade tornando-se suscetíveis a infecções. O idoso está sujeito às dificuldades e limitações advindas da própria idade. Porém quando é acometido pela Hanseníase apresenta agravos, fragilidades, complicações sensitivas e motoras, que o torna mais vulnerável a desenvolver deficiências físicas e motoras, comprometendo assim seu cotidiano (ARAUJO *et al.*, 2015).

As notificações referentes ao grau de incapacidade física (GIF), prevaleceu as de GIF zero representando 64,84%, porem 7,66% dos caso foram notificados com GIF 2, esses dados corroboram com a pesquisa de Carvalho (2017), pois o mesmo observou em sua pesquisa uma variação de 6,8% de casos confirmados com GIF 2, esses dados demonstram uma deficiência no diagnostico desses indivíduos, ressaltando um certo descaso atribuído aos cuidados primários. Durante o estudo foi observado que 14,27% dos casos não foram avaliados no diagnóstico, um resultado melhor do que o apresentando no estudo feito por Souza (2013), que levantou dados dos anos 2001 a 2011 e apresentou um resultado de 20,7% demonstrando

um percentual bem elevado comparado com o estudo de Carvalho (2017) já que o mesmo fez um levantamento de cinco anos e apenas 12,14% dos casos não foram avaliados.

Em relação aos números de lesões, foi observada uma discordância referente à classificação da patologia e os números de lesões. Apesar do Ministério da Saúde classificar a Hanseníase pela quantidade de lesões, existem outras formas de classificá-la. Na prática ambulatorial a distinção procede de forma diferenciada, à patologia é classificada conforme os números de lesões e dos troncos nervosos atingidos, como também através da baciloscopia, exame realizado através de um esfregaço intradérmico com a função de identificar as formas multibacilar e paucibacilar. Quando a baciloscopia apresenta o resultado positivo, o caso é classificado como multibacilar, independente dos números de lesões apresentadas pelo indivíduo (BRASIL, 2010).

Ao decorrer do estudo observou-se que os casos multibacilares tiveram um índice de maior notificação cerca de 62,74%, representando diagnósticos tardios e também uma possível dificuldade de acesso da população às unidades de saúde. A procura tardia pode ocorrer, pois a doença tem um período de incubação extenso e a falta de conhecimento da população pode sim gerar índices tão elevados (PINEHRIO, 2007; SANCHES, 2007). Lembrando que a forma MB representa a principal fonte de transmissão da doença, ressaltando que essa forma pode acarretar aos indivíduos um maior comprometimento neural, ocasionando índices elevados de incapacidade física (MARTINS, TORRES, OLIVEIRA, 2008).

Em relação à forma clínica a Hanseníase Dimorfa teve um grande percentual cerca de 41,23%, vale ressaltar que a forma clínica Dimorfe é intermediária, pois suas lesões apresentam características clínicas e laboratoriais tanto Tuberculoide como Virchowiano (BRASIL, 2002). A terapia de maior proporção utilizada foi a de 12 meses, esquema terapêutico utilizado no tratamento de MB, representando 58,15%, o tratamento é essencial e demonstra um cuidado pessoal, e também a redução da transmissão da doença.

O tipo de saída mais encontrado foi a alta por cura cerca de 19,83%, um percentual ainda baixo, mas sugestivo, onde indica que os indivíduos que buscaram as unidades de saúde foram acompanhados de forma correta, realizaram os devidos testes e não abandonaram o tratamento. Porém casos de abandono também foram registrados, apesar do baixo percentual ainda é preocupante, já que indivíduos que abandonam o tratamento não conseguem a cura total e ainda podem apresentar deformidades físicas, colaborando com o estigma da doença. Muitos pacientes abandonam o tratamento por conta dos efeitos colaterais apresentados pela terapia com os PQT, como a hiperpigmentação cutânea ou a ictiose (pele seca, escamosa ou espessa) ocasionada pela clorfazimina, ou a urina apresentando coloração avermelhando por conta da rifampicina, até mesmo o diagnóstico de anemia hemolítica provocada pelo uso da dapsona. Resaltando também as reações racionais imunológicas ocasionadas pelo *Mycobacterium Leprae* que o doente apresenta. Reações essas inflamatórias podendo ser agudas ou subagudas (BRASIL, 2001). Todas essas reações e efeitos colaterais são esperados, porém para um paciente debilitado e fragilizado emocionalmente, representa um grande peso. Por

esse motivo a presença de uma equipe multidisciplinar voltada para o bem está desses indivíduos é de fundamental importância, pois o incentivo e a motivação são de suma importância, pois além da Hanseníase ser uma doença cheia de estigma, ela também atinge principalmente a população menos favorecida que necessita de uma maior atenção e cuidados (PINHEIRO, 2007).

O que vale ressaltar é que o diagnóstico prévio e o tratamento adequado e supervisionado impede a instalação das incapacidades físicas provocadas pela Hanseníase (BRASIL, 2002) e o tratamento na forma inicial da doença impede a sua evolução e conseqüentemente dificulta a transmissão para outras pessoas (BRASIL, 2017).

5. Conclusão

Foi possível observar que os casos de Hanseníase em homens seguem uma linha tendenciosa, pois foi verificado não só no referente estudo, mas nos demais analisados, que o sexo masculino sempre é mais acometido com a patologia, fazendo levantar um questionamento se as estratégias executadas pelo Ministério da Saúde têm sido favoráveis e viáveis a esse grupo. É possível concluir que apesar do declínio da força de morbididade, a doença ainda apresenta uma alta taxa ativa de transmissão do bacilo. Os indicadores só demonstram uma vulnerabilidade do município, e uma necessidade de intensificação das estratégias.

Como também a interação farmacêutico e paciente é essencial no tratamento, pois através dela o profissional adquire uma certa responsabilidade pelo paciente, criando assim um possível vínculo de cuidado e confiança.

6. Referências

AMARAL, Evaldo Pinheiro; LANA, Francisco Carlos Félix. Análise espacial da Hanseníase na microrregião de Almenara, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 61, n. , p.701-707, nov. 2008. (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672008000700008>.

ARAUJO .A.F.M.K. ET al. Hanseníase A Visibilidade da Doença no Idoso 2010 a 2014 **Anais do IV Internacional de Envelhecimento Humano** 2015 Campina Grande- PB.

ARAÚJO, Marcelo Grossi. Hanseníase no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s.l.], v. 36, n. 3, p.373-382, jun. 2003. (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0037-86822003000300010>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. **Controle da Hanseníase na Atenção Básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família**. Brasília, DF, 2001.

BRASIL, Ministério da saúde **Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o controle da hanseníase**. Brasil: Ministério da saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de procedimentos técnicos: baciloscopia em hanseníase.** Brasília, DF, 2010 (A).

BRASIL. **Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil Ministério da Saúde, 2010 (B).

BRASIL. Secretaria de vigilância em saúde. **Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. Guia pratica sobre a Hanseníase: Ministério da saúde,** 2017.

BRASIL. Secretaria de vigilância em saúde. **Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis.** Hanseníase. **Bol. Epidemiológico,** V 49, n 4 2018.

CABRAL DILMA. **Lepra medicina e política de saúde do Brasil (1894-1934).** Rio de Janeiro. Editora Fiocruz 2013.

CARVALHO .L.S, **Perfil sociodemografico e clínico epidemiologico da Hanseníase no municipio de Fortaleza-Ceará no período de 2011 A 2015,** Ceará, 2017

CEARÁ. **Governo do Estado do Ceará. Secretaria da Saúde. Boletim Epidemiológico Hanseníase** 2018; 1-13.

DATASUS.**Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Acesso em:** 28 de out., 2018. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poptCE.def> .

FAÇANHA, Mônica Cardoso et al. Hanseníase: subnotificação de casos em Fortaleza - Ceará, Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, [s.l.], v. 81, n. 4, p.329-333, ago. 2006. (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0365-05962006000400004>.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2010.** Rio de Janeiro, 2010. Acesso em: 29 out 2018. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 2 jun. 2017

MARTINS, B.D.L; TORRES, F.N; OLIVEIRA, M.L.W. **Impacto na qualidade de vida em pacientes com hanseníase: correlação do Dermatology Life Quality Index com diversas variáveis relacionadas à doença.** **An. Bras Dermatol.**, Rio de Janeiro, 2008

MONTEIRO .L.D. **Padrões de Comprometimento Neural, Limitações de Atividades, Participação Social e Fatores Associados nas Pessoas em Pós Alta de Hanseníase nos Anos de 2004 á 2009 Araguaína-To** 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Estratégia global para hanseníase 2016–2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase,** 2017.

PINHEIRO, M. M. O. **Hanseníase em registro ativo no município de Passos, MG – Brasil. 2006. 60f. Dissertação (Mestrado em Promoção da Saúde) – Universidade de Franca, Franca, São Paulo,** 2007.

SANCHES, L. A. T. et al. **Deteccção de casos novos de hanseníase no município de Prudentópolis, PR: uma análise de 1998 a 2005.** **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical,** Uberaba, v. 40, n. 5, out. 2007.

SOUZA, Laura Brito de. **Padrões Epidemiológicos e Operacionais Da Hanseníase Em Fortaleza-CE - 2001 A 2011**. 2013. 68 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

Capítulo 28

**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE SAÚDE EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DA ZONA DA MATA:
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**Jéssica de Oliveira Campos¹Josefa Valéria Enéias Leite de Sousa²Adriana Maria da Silva³Jackson George Gomes dos Santos Araújo⁴Jaciane Maria Soares dos Santos⁵**RESUMO**

O diagnóstico situacional de saúde corresponde ao levantamento, interpretação e análise de dados de um território, ao realizar-lo pretende-se identificar os problemas e dificuldades existentes para que posteriormente as mesmas possam ser trabalhadas de forma assertiva e objetiva. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência vivenciada pelos residentes de um programa de residência multiprofissional em saúde da família durante a realização do diagnóstico situacional de saúde na zona da mata de Pernambuco. Para a realização do diagnóstico foi realizada a observação do território e um levantamento das informações presentes nas fichas de cadastro domiciliar e individual do e-SUS. Observa-se que a estratégia saúde da família avaliada possui como principal desafio questões relacionadas ao saneamento básico, que afetam diretamente a saúde da comunidade. Outro aspecto observado é o elevado número de casos de hipertensão arterial sistêmica e diabetes. Com as informações colhidas pode-se afirmar que o diagnóstico situacional de saúde auxilia na identificação dos principais problemas de saúde e dificuldades do território, possibilitando a elaboração de ações assertivas para melhorar as condições de saúde da população.

Palavras chave: Atenção primária a saúde, Diagnóstico da situação de saúde, saúde da família.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é definida como o primeiro contato do comunitário com a Rede de Assistência à Saúde, sendo esta caracterizada pela continuidade, integralidade da atenção e coordenação da assistência dentro do próprio sistema (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). As ações de saúde na APS caracterizam-se por serem realizadas tanto no âmbito individual quanto no âmbito coletivo, promovendo a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é considerada a vertente brasileira da APS e possui como principal característica a proximidade da comunidade e a facilidade de acesso, sendo desta forma a porta de entrada prioritária do Sistema Único de Saúde (SUS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). A ESF é composta por uma equipe multiprofissional composta por: médico generalista ou especialista em saúde da família, enfermeiro

¹ Mestranda no programa de nutrição, atividade física e plasticidade fenotípica- Universidade Federal de Pernambuco, Centro acadêmico de Vitória (UFPE/CAV)

² Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal de Pernambuco, Centro acadêmico de Vitória (UFPE/CAV).

³ Especialista em Saúde da Família pela Universidade Federal de Pernambuco, Centro acadêmico de Vitória (UFPE/CAV).

⁴ Especialista em reabilitação traumato-ortopédica – Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP)

⁵ Residente em nutrição no programa de residência uniprofissional do hospital dos servidores do estado de Pernambuco

generalista ou especialista em saúde da família, auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS). Podendo ainda ser acrescentado a esta composição os profissionais de saúde bucal: cirurgião-dentista generalista ou especialista em saúde da família, auxiliar e/ou técnico em Saúde Bucal (PORTAL DA SAÚDE, 2017).

Entre as atribuições da ESF podemos destacar: Definição precisa do território de atuação, mapeamento e reconhecimento da área adstrita, que compreenda o segmento populacional determinado, com atualização contínua; Diagnóstico, programação e implementação das atividades segundo critérios de Risco à saúde, priorizando solução dos problemas de saúde mais frequentes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009)

Diante das limitações evidentes no processo de trabalho e devido a uma complexidade alarmante de casos que chegavam a APS e não tinham desfecho e resolubilidade; criou-se em 2008, através do Ministério da saúde, o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), composto por uma equipe multiprofissional que tem como objetivo apoiar a inserção da Estratégia de Saúde da Família na comunidade, aumentar a resolubilidade, bem como a abrangência e o escopo das ações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). É importante ressaltar que em 2017 o ministério da saúde, através da portaria nº 2436/17, alterou a nomenclatura do NASF para Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB), essa alteração permite que outras equipes de saúde que não estejam caracterizadas como eSF recebam o apoio institucional do NASF-AB. Entre as funções conjuntas do NASF-AB e da ESF podemos citar o processo de territorialização e a regionalização a partir da atenção básica (SANTOS; et al. 2010).

Sabe-se que a Estratégia Saúde da Família (ESF) possui uma área territorial de atuação definida, portanto faz-se necessário que os profissionais de saúde conheçam o perfil epidemiológico e demográfico de sua área de atuação, podendo intervir sobre os fatores de riscos aos qual a comunidade está exposta, de forma a oferecer às pessoas atenção integral, permanente e de qualidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Segundo Santos e colaboradores (2004), para conhecer o território e as necessidades da população é necessário a realização de um diagnóstico situacional, que consiste em coletar e analisar informações referentes ao perfil socioeconômico e demográfico da região, com o objetivo de identificar as necessidades e planejar estratégias para solucioná-las. Com base no diagnóstico situacional identificam-se os principais problemas da comunidade, possibilitando que através do planejamento seja realizada a elaboração de estratégias efetivas e condizentes com a realidade, promovendo consequentemente o fortalecimento das ações em saúde e o aumento de sua efetividade (CAMPOS; et al., 2010).

O objetivo do presente trabalho é relatar a experiência de residentes de um programa de residência multiprofissional, durante a realização do Diagnóstico Situacional de uma ESF da zona da mata de Pernambuco.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Atenção Primária à saúde

2.2. Importância do diagnóstico situacional em saúde

3. MATERIAIS E METODOS

Trata-se de um relato de experiência, elaborado por residentes da saúde família durante a realização do diagnóstico situacional de saúde em ESF de um município da zona da mata de Pernambuco. O diagnóstico situacional de saúde realizado corresponde a um estudo de campo do tipo descritivo e observacional, cuja proposta é descrever a realidade sem nela interferir (CAMPOS, 2008).

3.1 População do estudo

A população a que este estudo se refere corresponde ao universo inteiro de famílias cadastradas no e-SUS, cadastro individual e familiar da ESF escolhida. Foram incluídas no estudo: Fichas disponíveis na ESF e disponibilizadas pela equipe; Fichas cadastradas no sistema do e-SUS, correspondentes ao período de dois mil e treze (2013) a dois mil e dezessete (2017). Foram excluídas do estudo as fichas possuírem a ausência total de dados para o preenchimento.

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de abril a julho do ano de 2017. O principal instrumento de coleta foi a ficha de cadastro do e-SUS. As fichas são coletadas pelo Agente Comunitário de Saúde (ACS) no momento da primeira visita domiciliar a família e atualizada nas visitas seguintes. As fichas de cadastro do e-SUS se subdividem em fichas de cadastro domiciliar e fichas de cadastro individual. A ficha de cadastro domiciliar contém as informações socioeconômicas e demográficas da família, enquanto que as fichas de Cadastro individual possuem tanto as condições socioeconômicas quanto as condições de saúde do comunitário. Quando utilizadas em conjunto as fichas do e-SUS fornecem informações importantes para compreender o processo de saúde e doença na comunidade.

3.3 Medidas e análises estatísticas

Os dados coletados foram tabulados no programa do Excel e posteriormente analisados como auxílio do Software Pacote Programa Estatístico SPSS na versão 22.0. Utilizou-se a estatística descritiva para a análise dos dados. Os dados foram expressos em medidas de média e frequências e representados em tabelas utilizando-se o programa do Excel.

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização das equipes e coleta de dados

A ESF é composta por uma equipe de saúde da família (eSF) que se enquadra nos parâmetros do Ministério da Saúde, sendo composta por: 01 Médico (especialista em Saúde da Família); 01 Enfermeira (generalista); 01 Técnica de enfermagem; 01 Dentista; 01 Auxiliar de Saúde Bucal; 07 Agentes Comunitários de Saúde; 03 Agente de Saúde ambiental; 01 Recepcionista e 01 Auxiliar de Serviços Gerais. A ESF também recebe o apoio da equipe do NASF-AB, composta por 01 Assistente Social, 01 Psicóloga, 02 Nutricionistas, 02 Fisioterapeutas, 01 Fonoaudióloga e 02 Profissionais de Educação Física.

Através dos dados coletados e da foi identificado que a população adstrita e cadastrada pela equipe consiste em aproximadamente 1421 famílias o que corresponde a cerca de 5128 pessoas. Segundo a Política Nacional da Atenção Básica - PNAB (BRASIL, 2012), a eSF não deve ultrapassar as 4.000 pessoas cadastradas, sendo indicada uma média de 3.000, a variar conforme o grau de vulnerabilidade das famílias daquele território. Há consenso em dizer que este dado reflete um quadro de desafios para a eSF, pois, o aumento do número de famílias/pessoas cadastradas e a sobrecarga laboral são fatores que se correlacionam.

No que diz respeito à coleta das informações na ficha e-SUS, algumas dificuldades foram vivenciadas, sendo a principal delas a quantidade de fichas disponíveis para a coleta. Ao todo foram coletadas 286 fichas de cadastro domiciliar e 772 fichas de cadastro individualizado, o que corresponde a uma parcela de 20,19% e 15,05% das famílias e pessoas cadastradas na UBS respectivamente.

Outra limitação observada é a atualização das fichas, pois quando observado o período de preenchimento das fichas em grande parte foi indicado o ano de 2014, este aspecto é considerado inadequado para o padrão requerido pelo Ministério da Saúde, que é de atualização constante dos dados ali solicitados, objetivando o melhor andamento do planejamento das ações em saúde e do processo de trabalho das eSF.

4.2 Condições de moradia

Diante das variáveis contidas na ficha de cadastro domiciliar, destacam-se os campos referentes à situação de moradia, que tem por finalidade, retratar o quadro geral das moradias dos comunitários, visto que as condições de saúde dos indivíduos estão diretamente relacionadas a estes e vários outros aspectos. Os resultados encontrados sobre a situação de moradia foram descritos na Tabela 2.

Tabela 2. Dados referentes à situação de moradia das famílias sob cobertura da ESF de um município da zona da mata de Pernambuco.

Variáveis		N	%
Situação de moradia	Próprio	168	58,7

	Alugado	99	34,6
	Cedido/Outra	17	5,9
	Sem resposta	02	0,7
Tipo de Domicílio	Casa	271	94,8
	Apartamento	06	2,1
	Sem resposta	09	3,1
Tipo de material	Alvenaria/ Com Revestimento	250	87,4
	Sem resposta	36	12,6
Tipo de Acesso	Asfalto	280	97,9
	Chão Batido	1	0,3
	Sem Resposta	5	1,7
Abastecimento de água	Rede encanada	161	56,3
	Poço/ Nascente no domicílio	5	1,7
	Cisterna	42	14,7
	Carro Pipa	3	1,0
	Outro	69	24,1
	Sem resposta	5	1,7
Forma de escoamento do banheiro	Rede Coletora de Esgoto	45	15,7
	Direto para um Rio/ Lago	233	81,5
	Outro	5	1,7
	Sem resposta	3	1,0
Tratamento de água no domicílio	Filtração	108	37,8
	Cloração	13	4,5
	Sem tratamento	160	55,9
	Sem resposta	4	1,4

Fonte: Fichas de Cadastro Domiciliar do E-SUS (Dados referentes ao ano de 2014. ESF de um município da zona da mata de Pernambuco).

Observou-se que a população reside em média há 15,5 anos no bairro e que em sua maior parte possui casa própria (58,7%). O tipo de domicílio predominante foi “Casa” (94,8%), imóveis constituídos principalmente de material caracterizado por: “alvenaria/com revestimento” (87,4%), o número médio de cômodos é de 5,2 enquanto o número de moradores é de aproximadamente 2,8 pessoas/domicílio.

De acordo com as informações coletadas, grande parte da população possui as ruas asfaltadas (97,9%), abastecimento de água por rede encanada (56,3%), energia elétrica (77,3%) e não realizam

tratamento da água para consumo no domicílio (55,9%). Em Pernambuco, a proporção da população coberta por rede de abastecimento de água entre os anos de 2001 e 2014 apresentou um aumento de 13,2%, sendo 6,1% inferior à média nacional e apenas 0,4% maior que a da Região Nordeste (SES-PE, 2016).

Sabe-se que a saúde é considerada um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade (OMS, 1946). Portanto, faz-se extremamente necessário o entendimento dos determinantes de saúde presentes na comunidade. Entre os fatores ambientais que influenciam na saúde do ser humano, pode-se dizer que o saneamento básico envolve alguns dos principais, como a forma de escoamento do banheiro, tratamento de esgoto e água para consumo, e a coleta de lixo. A ficha de cadastro domiciliar aborda essas questões sobre a moradia das famílias, tendo como objetivo que a informação seja utilizada na forma de planejamento quanto à infraestrutura das cidades e as ações governamentais, em prol dos cidadãos.

Acerca da forma do escoamento do banheiro observou-se que 81,5 % é destinada direto para um rio/lago ou mar, dado extremamente preocupante, uma vez que a ausência de saneamento básico adequado está intimamente relacionada com a condição de saúde da população (RIBEIRO; ROOKE, 2010). Segundo o IBGE (2010), o município apresenta 63.3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 44.2% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 8,8% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

A situação é extremamente preocupante, considerando-se que a realidade apresentada contraria as recomendações acerca das condições básicas de moradia. Aqui, torna-se evidente a necessidade de intervenções direcionadas à conscientização da população em prol da prevenção de complicações de saúde que tem como origem o consumo de água sem tratamento adequado.

4.3 Condições sociodemográficas

As condições sociodemográficas foram analisadas através das fichas de cadastro individualizado do e-SUS e encontram-se descritas na tabela 3.

Tabela 3. Caracterização Sociodemográfica da população adstrita a uma ESF de um município da zona da mata de Pernambuco.

Variáveis Sociodemográficas		n	%
Sexo	Masculino	307	39,8
	Feminino	424	54,9
	Sem Reposta	41	5,3
Raça/Cor	Branca	237	30,7
	Preta	59	7,6

Situação Conjugal	Parda	387	50,1
	Sem Reposta	89	11,4
	Solteiro (a)	333	43,1
	Casado (a) / Convívio com Parceiro	261	33,7
	Divorciado (a) / Separado (a)	29	3,8
	Viúvo (a)	55	7,1
	Outras	4	0,5
	Sem Reposta	89	11,8

Fonte: Fichas de Cadastro Individual E-SUS (Dados referentes ao ano de 2014. UBS de um município da zona da mata de Pernambuco).

No que se refere à variável Sexo, a nossa amostra confirma uma tendência nacional que tem em sua maioria, indivíduos do sexo feminino (51%), assim como o Estado de Pernambuco, que tem uma população feminina correspondente a 51,9% do seu total. Os dados confirmam ainda, que a maioria da população se autorrefere de cor parda (50,1%) seguida da cor Branca (30,7%), dados que corroboram os dados da SES-PE (2012) quanto a população de Pernambuco que tem como cor autorreferida a parda (53,3%), seguida da cor branca (36,7%).

Segundo a Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco (2012), houve um aumento populacional referente às pessoas com idade entre 30 a 39 anos, caracterizando o envelhecimento populacional que também foi evidenciado a partir da nossa análise. A população estudada possui a média de idade de 39 anos, sendo a maior parte distribuída dentro da faixa etária de 21-50 (31%).

Quanto ao fator “escolaridade” é reconhecidamente determinante nas condições de saúde de toda e qualquer população, pois, afeta diretamente a distribuição de renda, o acesso às informações e conhecimento relacionado à saúde e qualidade de vida. Os dados analisados apontam que apenas 28,1% (n= 217) afirmaram já ter frequentado a escola, enquanto 46,8% deles nunca frequentaram.

4.4 Condições de saúde

A condição de saúde da população brasileira tem passado por um processo de transição epidemiológica, no qual ocorre o aumento na prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e a diminuição da mortalidade por doenças infecto parasitárias, apesar de ainda existir uma elevada prevalência dessas doenças (PRATA, 1992). Algumas das doenças mais frequentes a partir dos 60 anos em países desenvolvidos são: doenças osteoarticulares, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus, doenças respiratórias e doenças cardiovasculares (PEREIRA; SOUZA; VALE, 2015). A Tabela 4 corresponde a frequência das DCNT na comunidade do bairro estudado no ano de 2017.

Tabela 4. Condições de saúde da população adstrita a uma ESF de um município da zona da mata de Pernambuco.

Doença / Presença ou ausência		N	%	% válida
Hipertensão Arterial	Sim	185	24,0	24,2
	Não	578	74,9	75,8
Diabetes	Sim	65	8,4	8,5
	Não	698	90,4	91,5
AVC/Derrame	Sim	12	1,6	1,6
	Não	751	97,3	98,4
Infarto	Sim	5	0,6	0,7
	Não	758	98,2	99,3
Doença Cardíaca	Sim	23	3,0	3,0
	Não	734	95,1	97,0
Problema nos rins	Sim	37	5,0	5,0
	Não	715	92,6	95,0
Doença Respiratória	Sim	62	8,0	8,1
	Não	701	90,8	91,8

Fonte: Fichas E-SUS (Dados referentes ao ano de 2014. ESF de um município da zona da mata de Pernambuco).

Com base nos dados coletados, observou-se que a doença predominante nessa população é a HAS (24,0%), valor próximo à média nacional que diz que cerca de um quarto da população sofre com a doença. Já a Diabetes Mellitus (8,4%) foi a segunda condição mais frequente. Observa-se que 5,2% da população possui alguma doença cardiovascular (infarto, derrame ou doença cardíaca).

No Brasil, as pessoas que vivem com hipertensão arterial somam aproximadamente 17 milhões, enquanto a incidência de Diabetes mellitus gira em torno dos 6 milhões, e é cada vez maior. Estas doenças apresentam elevada morbimortalidade e diminuição da qualidade de vida, e precisam ser encaradas do ponto de vista da prevenção, e controle dos fatores de risco. Na maioria das vezes, a hipertensão arterial é assintomática, o que dificulta o diagnóstico e tratamento, acrescido da baixa adesão ao tratamento por parte do portador. Os fatores de risco devem ser adequadamente abordados e controlados, pois associados aos hábitos e estilo de vida, levam ao aumento contínuo da incidência e prevalência da Hipertensão arterial sistêmica.

O controle das DCNT, parte da Atenção Básica em Saúde, e requer que a Rede de Atenção à saúde local seja eficiente, portanto, este é um ponto chave para o planejamento estratégico e fortalecimento de ações que visam diminuir a frequência e persistência de adoecimento da população.

CONCLUSÃO

Com base na experiência vivenciada conclui-se que o diagnóstico situacional é de extrema importância para a identificação das necessidades da comunidade e consequentemente a elaboração de ações que sejam adequadas a realidade vivenciada pela comunidade.

Através dos dados observados verificou-se a necessidade de elaboração de ações que abarquem as maiores necessidades do território e da população. As necessidades identificadas vão desde a capacitação da eSF para o preenchimento correto das fichas e a avaliação da sobrecarga de trabalho da equipe, até a realização de atividades educativas para a comunidade, e a proposta de atuação junto a gestão, visando melhorias a nível de infraestrutura básica.

Sugere-se que as atividades educativas sejam realizadas com o foco na prevenção das DCTN e o saneamento básico, visto que estes pontos possuem uma relevância visível para a saúde da comunidade.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, L. F. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Psicologia**. Campinas: Alínea. 2008
- CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso; et al. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. Belo Horizonte, 2010.
- IBGE. **Esgotamento sanitário adequado**: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Caderno de Atenção Básica- Diretrizes do NASF. Brasília, 2009.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política Nacional de atenção Básica (PNAB). Brasília, 2012.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE . Portaria no. 2.436 de 21 de setembro de 2017. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2017.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Informações de Saúde (TABNET)**. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>. Acesso em: 25 mar. 2018
- PEREIRA, Rafael Alves; SOUZA, Rosani Aparecida Alves; VALE, Jéssica de Sousa. O processo de transição epidemiológica no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista científica da faculdade de educação e meio ambiente**, 2015.
- PORTAL DA SAÚDE. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_esf.php. Acesso em 01/07/2017.
- PRATA, Pedro Reginaldo. A transição epidemiológica no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 1992.
- RIBEIRO, Júlia Werneck; ROOKE, Juliana Maria Scoralick. **Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública**. Juiz de Fora, 2010.
- SANTOS, Luana Caroline. Diagnóstico Situacional da Unidade Básica de Saúde Barreiro de Cima. Belo Horizonte, 2010.

SANTOS, Maria Helena de Azevedo; et al. Diagnóstico em saúde coletiva - ferramenta para o planejamento da equipe de saúde da família do setor vila nova. Gurupi (TO). **Revista da UFG**. Goiás, 2004. Disponível em: https://teste.proec.ufg.br/revista_ufg/familia/l_coletiva.html. Acesso em 01/07/2017.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Plano Estadual De Saúde. Recife, 2012**. Disponível em: <http://www.saude.pe.gov.br/arquivos/Versao%20Preliminar%202012%20-%202015.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2017.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Diretoria Geral de Promoção, Monitoramento e Avaliação da Vigilância em Saúde. **Perfil Socioeconômico, Demográfico e Epidemiológico: Pernambuco 2016**. 1ª Ed. Recife: Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, 2016.

Capítulo 29

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM RELACIONADOS À DEMÊNCIA DE ALZHEIMER EM IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVATiciania Maria Lima Azevedo¹Maria Carolina Mendes Rodrigues²Roberto Wagner Júnior de Freire Freitas³Cesário Rui Callou Filho⁴**RESUMO**

Introdução: A Doença de Alzheimer é uma doença degenerativa caracterizada principalmente pela perda de memória. A identificação de um conjunto de Diagnósticos de Enfermagem (DE) pode direcionar o cuidado de Enfermagem aos idosos com Alzheimer fornecendo subsídios para a elaboração do plano de cuidados individualizado. **Objetivo:** identificar na literatura os Diagnósticos de Enfermagem evidenciados na Doença de Alzheimer em idosos, de acordo com a taxonomia II da NANDA-I. **Métodos:** trata-se de uma pesquisa bibliográfica, do tipo revisão integrativa, considerando os materiais disponíveis nas bases de dados: LILACS, BDENF-Enfermagem, SciELO e CINAHL. Com base na pergunta norteadora: “Quais são os Diagnósticos de Enfermagem (DE) mais prevalentes em idosos com Doença de Alzheimer?” foi efetivada a consulta nos meses de outubro e novembro de 2019, a partir das palavras-chave: Diagnósticos de Enfermagem, Doença de Alzheimer, de materiais publicados no intervalo temporal de 2009 e 2019. **Resultados:** a pesquisa obteve como resultado oito artigos, no que tange ao ano de publicação, quatro dos estudos (50%) foram publicados nos últimos cinco anos. Com relação ao idioma de publicação, sete apresentavam-se em Português (87,5%) e um em Espanhol (12,5%). Foi evidenciado que confusão crônica foi o diagnóstico comum a todos os estudos. **Conclusão:** os artigos incluídos neste estudo permitiram evidenciar diretamente os Diagnósticos de Enfermagem na Doença de Alzheimer; os que foram selecionados para a análise reuniram um número significativo de diagnósticos, permitindo ser feita uma relação entre os mesmos e as fases da doença. Os Diagnósticos de Enfermagem identificados em idosos com a Doença de Alzheimer podem proporcionar o desenvolvimento de intervenções que serão aplicadas no processo de cuidado da enfermagem, visando alcançar resultados benéficos a essas pessoas.

Descritores: Diagnósticos de enfermagem. Doença de Alzheimer.

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer é uma patologia neurodegenerativa, caracterizada principalmente pela perda de memória. No entanto, com sua evolução logo surgem outras complicações, tais como dificuldade motora e incapacidade de realizar atividades da vida diária. Em sua fase mais avançada, o indivíduo torna-se totalmente dependente, incapaz de realizar qualquer atividade, perdendo sua autonomia (FAGUNDES et al., 2019).

Essa patologia corresponde a 60% dos casos de demências, sendo a mais predominante globalmente. Existem no mundo 35,6 milhões de pessoas vivendo com a doença e estima-se que em 2030 essa população

¹ Enfermeira. Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Mestranda do curso de mestrado profissional em saúde da criança e do adolescente da Universidade Estadual do Ceará. Docente do Centro Universitário Uninassau Fortaleza

² Enfermeira graduada do Centro Universitário Uninassau Fortaleza.

³ Enfermeiro. Doutor Pesquisador da FIOCRUZ e Docente do Centro Universitário Uninassau Fortaleza

⁴ Fisioterapeuta. Bolsita pela FUNCAP pelo programa pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza – UNIFOR.

atinja 65,7 milhões (TEIXEIRA et al., 2015). Do mesmo modo, no Brasil, o Alzheimer é a demência com maior prevalência nos idosos, somando 55% dos casos, e o número de pessoas diagnosticadas chega a 1,5 milhão (SILVA; AZEVEDO; KARAM, 2017). Já no Ceará, de acordo com a Secretaria de Saúde Estadual (2015), cerca de 70 mil pessoas sofrem de demências, sendo que 5 mil são casos de Alzheimer.

Existem diversos fatores de risco para o desenvolvimento dessa doença, com destaque para o envelhecimento, sendo evidenciado pela maior prevalência de casos em pessoas com mais de 65 anos. Também são fatores o histórico familiar de pessoas com Alzheimer, sexo feminino, depressão, baixa escolaridade e alterações genéticas (SOARES; ANDRADE, 2018).

Nesse contexto, uma equipe multidisciplinar é fundamental na assistência à pessoa que vive com Alzheimer, sendo essencial um plano de cuidado individualizado e eficaz e, ao mesmo tempo, pautado no respeito e na ética, de forma a preservar a dignidade desse grupo (SILVA; AZEVEDO; KARAM, 2017). No planejamento do cuidado, a enfermagem utiliza como ferramenta o processo de enfermagem, um instrumento essencial que guia o cuidado e permite a documentação das ações (SILVA et al., 2018).

O processo de enfermagem é dividido por etapas que são inter-relacionadas, interdependentes e habituais. Dentre essas, destaca-se o Diagnóstico de Enfermagem (DE), que de acordo com a Resolução COFEN nº 358/2009, tem como objetivo interpretar e agrupar as informações coletadas. Os Diagnósticos de Enfermagem retratam com mais precisão as necessidades dos indivíduos, famílias ou comunidades, podendo ser direcionados aos problemas, à promoção da saúde ou a riscos iminentes. Um dos documentos para definição desses diagnósticos é a taxonomia da Associação Norte Americana de Diagnósticos de Enfermagem, NANDA Internacional (NANDA-I), que é composta por 244 Diagnósticos de Enfermagem que estão distribuídos em 13 domínios e 47 classes, objetivando a padronização dos termos utilizados na enfermagem, a fim de que a prática profissional seja embasada em evidências, tornando-se assim conhecimento científico (NANDA, 2018).

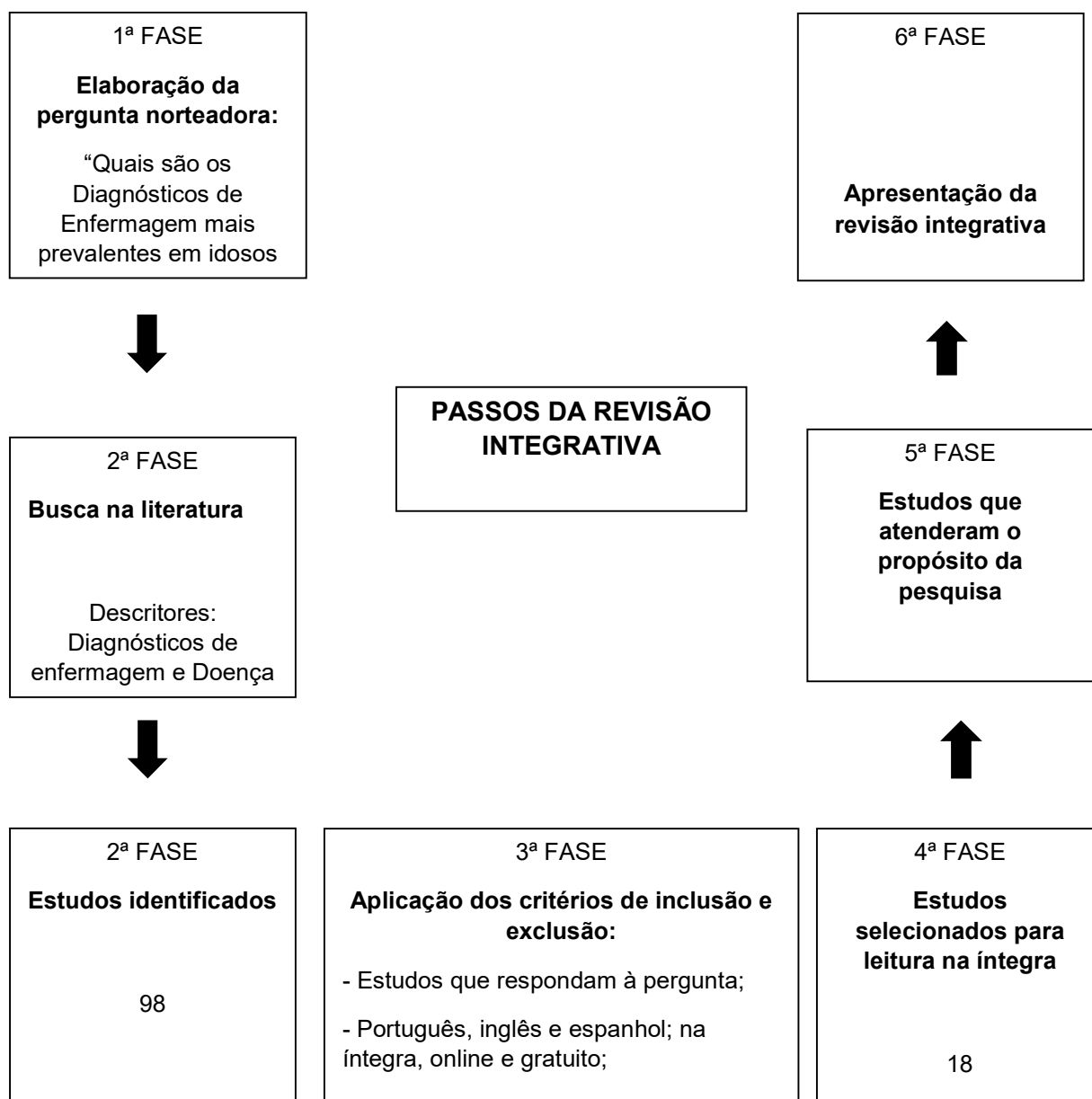
Diante da alta prevalência de casos de Alzheimer é crucial que a enfermagem busque alternativas que proporcionem uma assistência de qualidade a esses indivíduos. Dessa forma, o conhecimento dos Diagnósticos de Enfermagem mais presentes em determinado grupo pode contribuir para um cuidado mais especializado e sem fragmentação, assim como permite um elo na comunicação entre os profissionais. A relevância dos DE está atrelada ao processo de interpretação e agrupamento dos dados de saúde do paciente. Essa interpretação irá orientar o enfermeiro em como será a assistência a ser prestada, ou seja, os diagnósticos são a base para a escolha das intervenções ou cuidados com os quais se objetiva alcançar os resultados esperados. Dessa forma, configuram-se em uma ferramenta importante e eficiente na prestação do cuidado a idosos com Alzheimer.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo identificar na literatura os Diagnósticos de Enfermagem evidenciados na Doença de Alzheimer em idosos, de acordo com a taxonomia II da NANDA-I.

2. MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, do tipo revisão integrativa, de natureza exploratória e descritiva. É um método de pesquisa bastante utilizado na prática baseada em evidências, cujo objetivo é agrupar e sintetizar resultados anteriores de estudos de diferentes metodologias. Para a elaboração da revisão integrativa foram utilizadas as seis fases, conforme a figura 1 (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Figura 1 – Fluxograma da seleção amostral dos estudos incluídos na Revisão Integrativa (Fortaleza/CE, nov. 2019)



Fonte: Elaborada pelos autores

Na primeira fase foi formulada a pergunta norteadora da pesquisa: “*Quais são os Diagnósticos de Enfermagem mais prevalentes em idosos com Doença de Alzheimer?*”. Na segunda fase, iniciou-se a busca na literatura considerando os artigos disponíveis nas bases científicas de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), CINAHL, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e buscas informais. A consulta foi realizada nos meses de outubro e novembro de 2019, a partir dos descritores: “*Diagnósticos de Enfermagem*” e “*Doença de Alzheimer*”, o escopo dessa pesquisa foi composto por artigos dos últimos 10 anos, ou seja, entre 2009 e 2019.

Sucessivamente foi realizada a aplicação dos critérios de inclusão: foram estabelecidos os estudos que respondessem à questão norteadora publicados em português, inglês e espanhol, que estivessem disponíveis na íntegra. E como critérios de exclusão: manuais, cartas, editoriais, comentários, resumos de anais, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de cursos, livros, cartas ao editor e notas prévias.

A busca inicial resultou em 69 artigos, dos quais seis foram retirados por estarem repetidos. Dessa forma, 63 estudos foram lidos inicialmente por título e resumo, sendo selecionados cinco para leitura na íntegra. Por meio de outras buscas foram identificados 29 artigos, dos quais quatro foram retirados por estarem repetidos, restando 25 artigos dos quais após a leitura de título e resumo, foram selecionados três. Desse modo, a amostra final foi composta por oito estudos.

Para a análise mais aperfeiçoada dos artigos foi realizada, inicialmente, uma leitura seletiva de títulos e resumos. Após essa leitura inicial, os artigos selecionados foram lidos integralmente e prosseguiu-se com a extração do conteúdo relevante para este estudo. O conteúdo dos artigos foi agrupado e exibido na forma quadro, contendo: periódico, ano e local da pesquisa; título; autores; objetivos; e, principais diagnósticos. Quanto às questões éticas, foram respeitados os princípios da honestidade e confiabilidade, bem como os direitos autorais e, em virtude da natureza bibliográfica da pesquisa, não foi necessária submissão para aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada uma categorização dos dados em que se incluiu a extração, organização e sumarização das informações, além da formação do banco de dados, a qual está representada por meio do Quadro 1.

No que tange ao ano de publicação, quatro dos estudos (50%) foram publicados nos últimos cinco anos. Com relação ao idioma de publicação, sete apresentavam-se em Português (87,5%) e um em Espanhol (12,5%). “Confusão crônica” foi o diagnóstico mais abordado nos estudos, relatado em (100%) dos oito estudos, seguido do diagnóstico de “deglutição prejudicada”, presente em (50 %) dos estudos. Os diagnósticos “ansiedade”, “comunicação verbal prejudicada” e “memória prejudicada” estiveram presentes em pelo menos três dos estudos (37,5%).

Quadro 1 – Síntese das evidências selecionadas por periódico, ano e local da pesquisa; título; autores; objetivos e principais diagnósticos. Fortaleza, 2019.

Periódico, ano e local	Título/Autores	Objetivos	Principais diagnósticos
Rev. Enfermagem UFPE <i>online</i> . 2009, Recife (PE). QUEIROZ, R.C et al.	Protocolo para consulta de enfermagem aos portadores do mal de Alzheimer.	Apresentar um protocolo para a Consulta de Enfermagem aos portadores de Alzheimer em um Centro de Referência da Cidade do Recife (PE).	Ansiedade; Comunicação prejudicada; Conflito de decisão; Confusão crônica; Constipação; Déficit do lazer; Déficit do autocuidado; Deglutição prejudicada; Distúrbio do padrão do sono; Incontinência urinária; Intolerância à atividade; Manutenção do lar prejudicada; Nutrição alterada; Risco para lesão.
Rev. Estud. interdiscipl. envelhec., 2011, Porto Alegre (RS). MATTOS, C. M. Z. et al.	Processo de enfermagem aplicado a idosos com Alzheimer que participam do projeto estratégias de reabilitação.	Aplicar o processo de enfermagem nos idosos com Alzheimer participantes do projeto da UNICRUZ.	Ansiedade; Risco de aspiração; Intolerância à atividade; Déficit do autocuidado para alimentação; Déficit para autocuidado banho/higiene; Comunicação verbal prejudicada; Confusão crônica; Controle familiar ineficaz do regime terapêutico; Deambulação prejudicada; Deglutição e dentição prejudicadas; Insônia; Integridade da pele prejudicada; Interação social prejudicada; Memória prejudicada; Mucosa oral prejudicada; Risco para trauma; Volume de líquidos deficiente.
Rev. de pesquisa cuidado é fundamental <i>online</i> , 2014, Niterói (RJ). LOUREDO D. S. et al.	A relação entre os diagnósticos de enfermagem e testes de cognição realizados em idosos com doença de Alzheimer.	Levantar os diagnósticos de enfermagem dos idosos na consulta de enfermagem e relacionar tais diagnósticos com resultados dos testes neurológicos.	Confusão crônica; Padrão de sono prejudicado; Tristeza crônica; Conhecimento deficiente; Risco de quedas; Risco de solidão.

Rev. Enf. Neurol. (Mex), 2014, México.	Teste de aplicação de diagnósticos de enfermagem da NANDA (NIC/NOC) nos planos de cuidados de enfermagem à doença de Alzheimer.	Identificar diagnósticos de enfermagem específicos para DA para fins didáticos, o que facilitará à enfermagem o desenvolvimento do plano de cuidados.	Síndrome do comprometimento na interpretação do ambiente; Comprometimento da memória; Deterioração da comunicação verbal; Confusão crônica.
MENDONZ A. A. J			
Rev. Científica da FASETE, 2015, Paulo Afonso (BA).	Assistência de enfermagem ao paciente com Alzheimer.	Verificar quais os desafios enfrentados pelos profissionais de enfermagem que cuidam de pacientes com Alzheimer.	Confusão Crônica; Mobilidade física prejudicada; Riscos para processos familiares alterados; Manutenção do lar prejudicada; Negligência unilateral; Déficit no autocuidado; Desgaste do papel do cuidador.
RODRIGUES A. L.B. A; LIMA C. P. B; NASCIMENTO R. F.			
Rev. CuidArte Enfermagem, 2017, Salvador (BA).	Cuidados de enfermagem a pessoas com demência de Alzheimer.	Relatar aspectos da doença de Alzheimer, como o cuidador e os familiares devem atuar junto ao portador da demência e descrever como os profissionais de enfermagem podem contribuir para uma assistência de qualidade.	Nutrição desequilibrada; Mobilidade física prejudicada; Memória prejudicada; Comunicação prejudicada; Confusão crônica; Baixa autoestima crônica; Ansiedade.
FARFAN A. E. O. et al.			
Rev. Rede de Cuidados em Saúde, 2017, Duque de Caxias (RJ).	Enfermagem frente ao cuidado do idoso com Alzheimer: é possível traçar	Identificar cuidados de enfermagem específicos para portador do mal de Alzheimer descritos	Confusão aguda; Síndrome de interpretação ambiental prejudicada; Confusão crônica; Memória prejudicada; Comunicação verbal prejudicada

SILVA A. A.; AZEVEDO M. B.; KARAM M. A.	cuidados específicos a fim de minimizar a repercussão negativa da vida do mesmo?	na literatura acadêmica a fim de minimizar os danos que a doença pode gerar na vida do idoso.	Privação do sono; Insônia; Autonegligência; Deglutição prejudicada; Déficit no autocuidado para vestir-se, alimentação, banho e para higiene íntima; Incontinência intestinal; Deambulação prejudicada; Risco de queda e de solidão; Mobilidade física prejudicada; Mobilidade no leito prejudicada.
Rev. interdisciplinar de pesquisa, 2017, Brasília (DF).	Núcleo de enfermagem frente ao idoso com doença de Alzheimer.	Ação do enfermeiro sobre a ação do enfermeiro frente ao paciente idoso com a doença de Alzheimer.	Comunicação verbal prejudicada; Memória prejudicada; Mobilidade física comprometida; Deglutição prejudicada; Privação do sono; Incontinência urinária; Incontinência intestinal; Confusão crônica; Isolamento social.
GOMES G. R. S.; FERREIRA R. B.; FILHO E. R A.			

Fonte: Elaborada pelos autores

A Doença de Alzheimer acomete cada indivíduo de forma diferente, podendo apresentar sintomatologia progressiva e específica nas três fases da doença (SALES et al., 2011). De acordo com Lima et al. (2018), é possível fazer uma relação entre os Diagnósticos de Enfermagem e os sinais e sintomas de cada fase.

A fase inicial é caracterizada por momentos breves de esquecimento, problemas na linguagem, desorientação de tempo e espaço, manifestação de alterações de humor, depressão ou ansiedade, desmotivação para realizar atividades da vida diária e contrariedade nas tomadas de decisão. Na fase intermediária, apresenta alterações na cognição, confusão em reconhecer familiares, não realização das atividades diárias, manifesta agressividade, alucinações e delírios, tornando-se dependente de familiares ou cuidador. Já na fase final há um declínio geral tanto cognitivo como motor, o indivíduo regride ao ponto de adotar a posição fetal; os mesmos passam a ter dificuldade para se alimentar, de compreender o que acontece ao seu redor e de caminhar, podendo ser necessária a utilização de cadeira de rodas e, em último caso, a restrição ao leito; incontinência urinária e intestinal podem estar presentes nessa fase. Sendo assim, passam a necessitar de cuidados constantes (GOMES et al., 2017; SILVA; AZEVEDO; KARAM, 2017; LIMA et al., 2018).

Com base nisso foi feita uma relação dos Diagnósticos de Enfermagem evidenciados nesse estudo com as determinadas fases do Alzheimer, esses dados foram agrupados e estão expostos no Quadro 2.

Quadro 2 – Relação em fases da Demência de Alzheimer e os Diagnósticos de Enfermagem (Fortaleza/CE, nov. 2019)

FASES DA DEMÊNCIA DE ALZHEIMER	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM
Fase inicial	Ansiedade; Memória prejudicada; Comunicação prejudicada; Déficit do autocuidado; Intolerância à atividade; Processo de pensamento alterado; Conhecimento deficiente; Confusão aguda; Manutenção ineficaz da saúde; Risco de solidão; Risco para processos familiares alterados; Distúrbios do padrão do sono.
Fase intermediária	Conflito de decisão; Confusão crônica; Déficit do lazer; Déficit do autocuidado para alimentação; Déficit do autocuidado para banho; Comunicação verbal prejudicada; Deambulação prejudicada; Mobilidade física prejudicada; Nutrição desequilibrada; Baixa autoestima crônica; Sofrimento moral; Desesperança; Risco para trauma; Risco de quedas.
Fase final	Deterioração da comunicação verbal; Negligência unilateral; Deglutição prejudicada; Incontinência urinária funcional; Síndrome do estresse da mudança de ambiente; Insônia; Integridade da pele prejudicada; Padrão respiratório ineficaz; Tristeza crônica; Privação do sono; Controle ineficaz do regime terapêutico; Síndrome do idoso frágil; Perambulação; Capacidade de transferência prejudicada; Mobilidade no leito prejudicada; Incontinência intestinal; Isolamento social; Risco de lesão; Risco de aspiração.

Fonte: Elaborada pelos autores

Após análise dos artigos foi possível evidenciar 15 Diagnósticos de Enfermagem mais prevalentes em idosos com Doença de Alzheimer: confusão crônica, deglutição prejudicada, ansiedade, comunicação verbal prejudicada, memória prejudicada, déficit do autocuidado, intolerância à atividade, manutenção do lar prejudicada, déficit do autocuidado para alimentação, déficit do autocuidado para o banho, insônia, síndrome de interpretação ambiental prejudicada, mobilidade física prejudicada, risco de solidão e risco de queda.

O Diagnóstico de Enfermagem mais citado nos estudos foi “confusão crônica”, que é definida pela degradação irreversível, prolongada e/ou progressiva do intelecto e da personalidade, bem como memória recente prejudicada, relacionada à Doença de Alzheimer e degeneração dos neurônios (SILVA; AZEVEDO; KARAM, 2017; MEDONZA., 2014). De acordo com Smith et al. (2012 apud GOMES, 2015), o Alzheimer é uma doença de natureza crônica, evolutiva e irreversível, e tem como característica específica a degeneração dos neurônios. Em relação às alterações histopatológicas são comuns lesões extracelulares causadas pela deposição de proteína β amiloide, formando placas senis que comprometem a neurotransmissão colinérgica e lesões intracelulares onde se formam emaranhados neurofibrilares de microtúbulos associados à proteína tau. A perda da memória, especialmente a recente, é o sintoma mais comum.

Quanto à presença do diagnóstico deglutição prejudicada, o mesmo é caracterizado por dificuldade para se alimentar, relacionando-se ao estágio avançado da Doença de Alzheimer. Isso pode ser mais evidenciado na fase final da doença, em que o paciente manifesta dificuldade para deglutir, o que contribui para a diminuição do peso, mesmo quando se alimenta adequadamente (VITOR; ANADÃO, 2014).

Evidenciou-se também a Ansiedade, caracterizada por esquecimento, capacidade diminuída para solucionar problemas, inquietação e irritabilidade, sintomas relacionados à progressão da Doença de Alzheimer. O avanço da doença traz consigo diversas alterações que em muitos momentos afligem as pessoas acometidas, e isso gera inúmeros transtornos emocionais, como inquietação, irritabilidade, confusão, bloqueio de pensamentos e alteração na atenção (SALES et al., 2011).

Os Diagnósticos de Enfermagem “Memória prejudicada e Comunicação prejudicada” estão diretamente relacionados e geralmente são citados em um mesmo estudo, pois devido às alterações na memória há um prejuízo na comunicação; os mesmos são diagnósticos relevantes e bastante presentes em idosos com Doença de Alzheimer, e possuem, respectivamente, como características definidoras: experiência de esquecimento, não reconhecimento de familiares e amigos e perda de memória recente; o segundo é caracterizado por dificuldade para expressar verbalmente os pensamentos (LIMA, 2018; GOMES et al., 2017).

Em conjunto, o déficit de autocuidado, déficit de autocuidado para alimentação e o déficit de autocuidado para banho foram sendo evidenciados conforme evolução da doença, tendo como características: incapacidade de realizar atividades diárias básicas, dificuldade de deglutição e incapacidade de levar o alimento de um recipiente à boca, bem como incapacidade de fazer uma higiene íntima apropriada e de manipular as roupas (QUEIROZ et al., 2009; RODRIGUES et al., 2015).

Os diagnósticos “mobilidade física prejudicada e risco de queda” possuem características que estão mais relacionadas com a fase intermediária e final do Alzheimer, onde o indivíduo apresenta alteração na função cognitiva mais acentuada, alteração da marcha, redução na amplitude de movimentos e instabilidade postural, chegando a necessitar de cadeiras de rodas e, por fim, restrição ao leito (MATTOS et al., 2011).

Intolerância à atividade e manutenção do lar prejudicadas são diagnósticos que já estão presentes na fase inicial da doença, nessa fase os idosos apresentam fadiga, letargia, desatenção e desleixo, expressão de desmotivação e manifestam perda de interesse por hobbies e outras atividades, o que caracteriza esses diagnósticos (FERREIRA et al., 2017).

O déficit neurológico característico da Doença de Alzheimer pode levar à incapacidade de memorizar lugares; devido a isso, o idoso se perde com muita frequência, chegando a se perder dentro da própria casa, adquirindo assim um estado crônico de confusão. Segundo Mendoza (2014), essas características levam ao Diagnóstico de Enfermagem síndrome de interpretação ambiental prejudicada.

Outros diagnósticos apontados com menor prevalência foram: risco de solidão e insônia, porém foi observada durante a análise dos estudos a citação de outros diagnósticos que se assemelham ou podem substituir os mesmos, como: risco para processos familiares alterados e interação social prejudicada; distúrbio no padrão do sono, privação do sono e padrão do sono prejudicado.

No decorrer da análise dos artigos selecionados para compor esse trabalho foi notável a evolução de estudos sobre Diagnósticos de Enfermagem em idosos com Alzheimer nos últimos 10 anos, com destaque para sua implantação e aplicabilidade, visto que os mesmos deixaram de ser apenas uma etapa isolada de definição de problemas e passaram a integrar coleta de dados e planejamento de ações, abrangendo interpretação, avaliação crítica e deliberação de decisões que permitem uma organização do cuidado, tornando-se de grande relevância para a enfermagem no cuidado com esses idosos, pois são esses profissionais que irão identificar as principais alterações iniciais decorrentes da doença (LOUREDO et al., 2014; GOMES et al., 2017).

5. CONCLUSÃO

Os artigos incluídos nesse estudo permitiram evidenciar diretamente os Diagnósticos de Enfermagem na Doença de Alzheimer. Os que foram selecionados para análise reuniram um número significativo de diagnósticos, permitindo ser feita uma relação entre os mesmos e as fases da doença. Verificou-se que os diagnósticos mais prevalentes foram confusão crônica e deglutição prejudicada.

Embora não estejam especificadas nesse estudo, as características definidoras e os fatores relacionados a cada DE são de grande relevância, tendo em vista que, para que se chegue aos mesmos, torna-se necessário ter conhecimento acerca dos aspectos biopsicossociais e fatores emocionais e espirituais trazidos pelos idosos com a doença de Alzheimer.

Os Diagnósticos de Enfermagem identificados em idosos com a Doença de Alzheimer podem proporcionar o desenvolvimento de intervenções que serão aplicadas no processo de cuidado da enfermagem, visando alcançar resultados benéficos a essas pessoas.

6. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 358, de 15 de outubro de 2009**. Dispõe da sistematização da assistência de Enfermagem e a implementação do processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem, 2009.
- BRASIL. Secretaria de Saúde Estadual Ceará. Profissionais de Saúde vão à praça informar sobre o Alzheimer, 2015. Disponível em: <<https://www.ceara.gov.br/2015/09/17/profissionais-da-saude-vao-a-praca-informar-e-orientar-sobre-alzheimer/>>. Acesso em: 01 maio 2019.
- FAGUNDES, A. et al. Políticas públicas para os idosos portadores do mal de Alzheimer. **Rev. Cuidado é Fundamental**, v. 11, n. 1, p. 237-240, 2019.
- FARFAN, A. E. O. et al. Cuidados de enfermagem a pessoas com demência de Alzheimer. **CuidArte, Enferm**, v. 11, n. 1, p. 138-145, 2017.
- GOMES, G. R. S.; FERREIRA, R. B.; DE AZEVEDO FILHO, E. R. Ação do enfermeiro frente ao idoso com doença de Alzheimer. In: Simpósio de TCC e Seminário de IC, 2015 / 2º, 2015. Simpósio de TCC e Seminário de IC, 2015 / 2º, 2015. p. 1200-1212.
- HERDMAN, T. H; KAMITSURU, S. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação** 2018-2020. Porto Alegre: Artmed, 2018.
- LIMA, E. S.; ALVES, I. S. P.; DE PAULA, A. S.; A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E O MAL DE ALZHEIMER. In: **Anais... X SIMPAC-UNI**, 2018, Viçosa. Revista Científica Univiçosa, 2018. v. 10. p. 448-454.
- LOUREDO, D. S. et al. A relação entre os diagnósticos de enfermagem e testes de cognição realizados em idosos com doença de Alzheimer. **Rev. Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 6, n. 1, p. 271 - 281, 2014. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=706429&indexSearch=ID>>. Acesso em: 22 set. 2019.
- MENDOZA, A. J.; Ensayo de la aplicación de los diagnósticos enfermeros de la NANDA (NOC NIC) en los planes de cuidado de enfermería de la enfermedad de Alzheimer. **Rev. enferm. neurol.**, v. 13, n. 3, p. 147-152, 2014.
- QUEIROZ, R. C. et al. Protocolo para consulta de enfermagem aos portadores do Mal de Alzheimer. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 3, n. 3, p. 647-655, 2009.
- RODRIGUES, A. L. B. A.; LIMA, C. P. B.; NASCIMENTO, R. F. Assistência de enfermagem ao paciente com Alzheimer. **Rev. Científica da FASETE**, p. 232, 2015.
- SALES, A. et al. Conhecimento da equipe de enfermagem quanto aos cuidados com idoso portador da doença de Alzheimer. **R Enfer. Cent. O. Min.**, v. 1, n. 4, p. 492-502, 2011.
- SILVA, A. A.; AZEVEDO, M. B.; KARAM, M. A. Enfermagem frente ao cuidado do idoso com Alzheimer: é possível traçar cuidados específicos a fim de minimizar a repercussão negativa da vida do mesmo? **Rev. Rede de Cuidados em Saúde**, v. 11, n. 2, 2017.
- SMITH. "Alzheimer com diferentes desempenhos nas atividades instrumentais da vida diária". Disponível em: Acesso em: 30 jul . 2015.

SILVA, C. R. et al. Atitudes do enfermeiro frente ao Processo de Enfermagem. **Rev. online de pesquisa**, v. 1, n. 4, p. 1111 - 1117, 2018.

SOARES, L. D; ANDRADE, E. G. S. Assistência de enfermagem ao paciente idoso com Alzheimer. **Rev. Iniciação Científica e Extensão**, v. 1, n. Esp., p. 155-161, 2018.

TEIXEIRA, J. B. et al. Doença de Alzheimer: estudo da mortalidade no Brasil, 2000 - 2009. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 4, p. 1-12, 2015.

Capítulo 30

**INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS UTILIZADOS EM PESQUISAS SOBRE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA
NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL**Anne Caroline Santana de Alencar¹Nívea Moema Moura Silva²**RESUMO**

Historicamente, as primeiras experiências com o uso de avaliações psicológicas no contexto da Psicologia das Organizações e do Trabalho ocorreram no final do século XIX, e desde então conquistaram espaço técnico e ético como suporte para a tomada de decisão em diversos processos empresariais. Objetivou-se com este estudo analisar os instrumentos utilizados como metodologia em publicações científicas sobre Avaliação Psicológica no contexto organizacional, sendo o método uma revisão sistemática da literatura, através de 40 artigos disponíveis na plataforma PePSIC. Os resultados encontrados demonstraram uma diversidade de instrumentos que estão sendo utilizados nas organizações para a investigação de múltiplos fatores, bem como alguns constructos tem conquistado mais espaço além da inteligência e personalidade, o que fortalece a perspectiva da integralidade do ser humano e expansão da contribuição do psicólogo nos contextos laborais.

Palavras-chave: avaliação psicológica; organizacional; instrumento psicológico; testes.

ABSTRACT

Historically, the first experiences with the use of psychological evaluations in the context of Work and Organizational Psychology occurred in the end of the 19th century. Since then, they gained technical and ethical space as a tool to support decision making in a number of business processes. Therefore, the aim of this study was to analyze the instruments described in the methods section of scientific publications about Psychological Evaluation that have been used in the organizational context. This analysis was done through a systematic review of the literature of the 40 articles available in the PePSIC platform. The results demonstrate the diversity of instruments that have been used by organizations for the investigation of multiple factors. It was also noted how some constructs have been gaining space beyond just intelligence and personality, which strengthens the perspective of the human being integrity and expands the contributions of a psychologist in the work context.

Keywords: psychological evaluation; organizational; psychological instruments; tests.

1. INTRODUÇÃO

Os instrumentos científicos e aprovados quanto a sua técnica e ética, estão sendo cada vez mais escolhidos e aplicados na psicologia organizacional e do trabalho para a avaliação psicológica de profissionais que contribuam em escolhas contextualizadas e mais assertivas nos diversos processos de gestão de pessoas. A expansão de pesquisas relacionadas a validade e qualidade destas avaliações, corrobora para a normatização do trabalho psicológico independente do contexto de atuação.

¹ Psicóloga, especialista em Gestão de Pessoas. Analista de Captação e Desenvolvimento. annecsalencar@gmail.com

² Psicóloga, pós graduada em Recursos Humanos. Analista de Gestão de Pessoas.
nivea.moema@gmail.com

2. METODOLOGIA

Esta revisão trata-se de um recorte da pesquisa “AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL E DO TRABALHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA”, autoria de Alencar e Silva no ano de 2020, conduzida a partir do levantamento dos instrumentos utilizados em pesquisas sobre avaliação psicológica no contexto do trabalho. Foram analisados artigos encontrados através de busca manual no Portal PePSIC (Periódicos Eletrônicos em Psicologia), na qual acredita-se que esta base contém produções científicas que ilustrem e representem, de forma relevante, o tema pesquisado.

Quanto ao procedimento, a análise dos artigos incluídos nesta revisão utilizou como referência a metaciência. A pesquisa realizada em janeiro de 2020 selecionou 40 artigos que atendiam aos seguintes critérios: a) artigos, b) periódicos revisados por pares, c) língua portuguesa, d) todos os anos, e com os seguintes descritores em seu texto: “*Avaliação Psicológica*” e “*organizacional*”. Após esse primeiro levantamento, explorou-se quais os instrumentos avaliativos foram utilizados nas metodologias dos trabalhos selecionados, bem como uma análise dedutiva quanto a região das autorias, tipificação dos instrumentos e fatores psicológicos verificados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise procurou identificar os instrumentos utilizados (entre testes, baterias, questionários e escalas) em metodologias de pesquisa na atuação da psicologia no contexto organizacional. Inicialmente foram levantados os locais com o maior número de produções científicas realizadas de acordo com as suas respectivas autorias. A maior proporção dos artigos concentra-se na região Sudeste (42%), seguida das regiões Nordeste (21%) e Sul (18%). Esse referencial permitiu assentir os dados do Conselho Federal de Psicologia em fevereiro de 2020 quanto à estatística sociodemográfica dos profissionais no território nacional, sendo mais de 195.034 (54%) psicólogos na região Sudeste, 63.188 (17%) no Nordeste e 58.141 (16%) no Sul.

Com o objetivo de verificar as principais avaliações psicológicas utilizadas como instrumento na metodologia destes artigos, nos 40 periódicos analisados, daqueles que utilizaram instrumentos, foram encontrados 51 tipos diferentes de avaliações aplicadas (85%) dentro de um total de 60 instrumentos. Nesta variedade de instrumento, também foi possível identificar a diversidade dos tipos de fatores psicológicos avaliados para distintos processos organizacionais. No início da história da aplicabilidade das avaliações psicológicas nos contextos organizacionais, muito utilizava-se de testes de personalidade e de inteligência em processos seletivos. Atualmente, os instrumentos avaliativos aplicados buscam não apenas identificar tipos de personalidade e prevalência cognitiva, mas avaliar o ser humano em sua integralidade para além do fator de

produtividade e capacidade, mas na busca de ajustamento do profissional na perspectiva micro (individual, como carreira), meso (área, equipe e liderança) e macro (empresa: clima, cultura, entre outros).

A avaliação mais frequentemente utilizada foram as escalas relacionadas com o Comprometimento Organizacional (23%), principalmente na dimensão afetiva. Apesar de ainda haver a necessidade de maiores estudos sobre mensuração e conceituação em relação ao termo comprometimento, atualmente as empresas buscam estratégias que permitam encontrar e reter profissionais que tenham um vínculo significativo com o trabalho, e assim possibilitem uma troca de interesses organizacionais e individuais, tornando o comprometimento um melhor preditor de vários produtos humanos no contexto de trabalho, a exemplo de rotatividade, absenteísmo e qualidade do desempenho (BASTOS, 1993).

Posteriormente, os instrumentos mais utilizados estão relacionados ao estudo da personalidade (13%), como 16PF, Zulliger, HumanGuide, BFP e PMK. Também surgiram estudos que procuraram avaliar ou validar sobre os constructos psicológicos quanto à estresse (7%), valores (7%), bem-estar (5%), satisfação (5%), suporte (5%), desempenho (3%), justiça (3%) e qualidade de vida (3%). Fatores que influenciam em aspectos tanto do indivíduo como da organização, e quanto visíveis, se bem compreendida, podem conferir aos trabalhadores melhores condições de trabalho e até de vida (GOMIDE JUNIOR, SILVESTREIN e OLIVEIRA, 2015).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A condição psicológica do ser humano tem ganhado bastante espaço nos processos de gestão de pessoas nas organizações. Se, de um lado, o trabalho pode provocar estresse ou prejudicar a saúde, de outro, ele também pode contribuir positivamente para a saúde e o bem-estar (HARTER; SCHMIDT; KEYES, 2003 apud COVACS, 2006).

As empresas e os gestores que buscam alcançar bons resultados no ambiente de trabalho, procuram compreender o equilíbrio entre os desejos de seus colaboradores e os objetivos estratégicos do negócio. Como esta troca recíproca de interesses indivíduo-empresa, tem sido aparentemente benéfica para as duas partes, é notável o interesse dos estudos pelo tema e pela busca de métodos e técnicas cientificamente aprovadas e embasadas, que possam ser mais bem associadas ao melhor desempenho do colaborador, bem como na integração do homem ao trabalho, questões que nos dias de hoje se vêm apresentando de forma mais categórica. A utilização de instrumentos que foram validados cientificamente e foram aprovados como técnica psicológica, torna-se um dos métodos e técnicas mais preditivos e éticos para agregar tomadas de decisões no ambiente corporativo.

5. REFERÊNCIAS

BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. Comprometimento organizacional: um balanço dos resultados e desafios que cercam essa tradição de pesquisa. *Rev. adm. empres.* São Paulo. v.33, n.3, p.52-64. 1993. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-75901993000300005>>. Acesso em: 25 Fev 2020.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). Quantidade de Psicólogos. Disponível em: <<http://www2.cfp.org.br/infografico/quantos-somos/>>. Acesso em 26 Fev. 2020.

COVACS, Jorge Miguel Luiz de Macedo. Well-Being in the workplace: the impact of organizational values, perceived organizational support, and perceptions of justice. 117f. Dissertação (Mestrado em Psicologia da saúde). Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2006. Acesso em: 24 Fev 2020.

GOMIDE JUNIOR, Sinésio; SILVESTRIN, Luiz Humberto Bonito; OLIVEIRA, Áurea de Fátima. Bem-estar no trabalho: o impacto das satisfações com os suportes organizacionais e o papel mediador da resiliência no trabalho. *Rev. Psicol., Organ. Trab.* Florianópolis, v.15, n.1, p.19-29. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2015.1.349>>. Acesso em: 24 Fev 2020.

Capítulo 31

INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO NO BRASIL: REFLEXÕES SOBRE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO EM SAÚDE**Igor Costa de Lima¹**

Faculdade Estratego

igorcstlm@gmail.com

Bruna Ferreira de Carvalho²

Universidade do Estado do Pará

bruna.ferreira0828@gmail.com

Ana Paula Cunha Chaves³

Universidade do Estado do Pará

ana.paula.cunha1@hotmail.com

Luciana Mota Silva⁴

Centro Universitário do Pará

lucianamota.stm@gmail.com

RESUMO

Este presente estudo busca realizar a avaliação dos dados epidemiológicos secundários presentes em uma base de dados de acesso público referentes ao número de internações e óbitos correlacionados às doenças do aparelho circulatório e como estes dados podem contribuir para a avaliação e diagnóstico em saúde. A população da região sudeste foi a mais afetada por doenças do aparelho circulatório. Dentre os perfis das internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório, verificou-se que populações do sexo masculino, brancas e acima dos 40 anos estão mais propensas ao desenvolvimento dessas doenças. Dentre as doenças, destacam-se a insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral não especificado como hemorrágico ou isquêmico, como mais recorrentes e fatais à população brasileira. Este estudo vem corroborar a importância dos dados obtidos pelo SIH/SUS como relevante instrumento de avaliação das condições de saúde local, servindo também como orientação aos profissionais na conduta profissional a ser seguida.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares. Epidemiologia. Diagnóstico em saúde. DATASUS.

ABSTRACT

The present study seeks to accomplish the evaluation of secondary epidemiologic data in a public access databank referring to the number of deaths and hospitalization by cardiovascular diseases and how they contribute to health evaluation and diagnostic. Southern region population was the most affected by cardiovascular diseases. Between hospitalization and deaths by cardiovascular diseases profiles, it was found white male population above 40 years old are more likely to develop these diseases. Among the diseases, cardiac insufficiency and stroke not specified as hemorrhagic or ischemic stand out, as more recurring and fatal to the Brazilian population. This study comes to corroborate the obtained data by SIH/SUS importance as a relevant tool for the evaluation of local health situation, serving also as orientation for professionals on the professional conduct to be followed.

Keywords: Cardiovascular diseases. Epidemiology. Health diagnosis. DATASUS.

¹ Biomédico Especializando em gestão hospitalar e auditoria em serviços de saúde pela faculdade Estratego, Belém/PA.

² Acadêmica de Biomedicina da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém/PA.

³ Biomédica formada pela Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém/PA.

⁴ Docente do curso de Medicina do Centro Universitário do Pará (CESUPA), Belém/PA.

1 INTRODUÇÃO

A territorialização e sua delimitação geográfica compreende um passo fundamental para caracterizar uma população e então identificar espaços que possam gerar riscos para esta. Conforme Ritter (2013), a avaliação diagnóstica da situação em saúde é uma medida primordial para definir estratégias diagnósticas comunitárias adequadas à realidade de cada grupo social. Assim, é necessário que os sistemas de informação em saúde (SIS) estejam à disposição dos profissionais de saúde para gerar um diagnóstico situacional condizente com a realidade, e assim tomar consciência da situação em saúde com a finalidade principal de informar a tomada de decisão de maneira oportuna em todas as suas instâncias.

A partir disso, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (2007) a capacitação de profissionais para a gestão e alimentação dos SIS torna-se importante, haja vista que o uso desses instrumentos possibilita uma reflexão crítica acerca das ações desenvolvidas pela gestão política, permitindo-se compreender o porquê da doença está presente e como a mesma pode ser prevenida, sendo assim, o território não corresponde apenas a uma delimitação geográfica, mas permite a localização dos problemas de saúde e a identificação do perfil demográfico, epidemiológico, administrativo, político, social e cultural que o caracteriza.

Nessa perspectiva, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (2007) dentre os dados disponíveis pelo SIS, um dos maiores problemas identificados são as doenças crônicas não transmissíveis tais como diabetes, câncer e doenças cardiovasculares (DCV). Esta última, compreendendo uma das principais causas de mortes do mundo, com cerca de 17,7 milhões por ano, conforme dados de 2015, representando 31% das mortes registradas em âmbito global.

A faixa etária com maior número de acometimentos registra entre 30 e 69 anos. Segundo ISHITANI (2006) as principais causas de óbito por doenças do aparelho circulatório são as doenças isquêmicas do coração, as doenças cerebrovasculares e as doenças hipertensivas. Conforme estudos feitos pela OMS mais de 85% dessas mortes ocorrem precocemente nos países da baixa e média renda, no entanto ainda são poucos os estudos que buscam relacionar a situação social do ser humano com a alta taxa de mortalidade por DCV. Verificou-se que o aumento do número de casos foi impulsionado por aumento no consumo de gordura ou uso de tabaco, incapacidade física ou uso nocivo de álcool, como dietas de alimentos não saudáveis e poluição do ar.

Devido a essa estimativa, consoante informações divulgadas pelas Nações Unidas do Brasil (2019), as doenças cardiovasculares passaram a integrar uma das principais metas da Organização Mundial de Saúde em 2019, isso se deve ao fato da alta taxa de mortalidade que a mesma apresenta na população em geral. Tendo em vista que aspectos como a obesidade, circunferência abdominal, sedentarismo, hipertensão,

diabetes e colesterol corroboram para a prevalência da doença, uma das metas para 2030 é eliminar 15% da inatividade física através de uma série de políticas que incentivam a sociedade como um todo a ser mais ativa.

Logo, observa-se que ainda há diversos desafios a serem supridos, para tal o objetivo deste trabalho é refletir e avaliar o diagnóstico de situação em saúde acerca das internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório no Brasil.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa se trata de um estudo epidemiológico descritivo, que analisou dados secundários disponíveis no *website* do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) do período de 2009 a 2018, alimentado pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) com dados dos formulários de Autorização de Internação Hospitalar (AIH).

Foram utilizados dados referentes ao capítulo IX (I00-I99), CID-10, o qual contém as Doenças do Aparelho Circulatório: Febre reumática aguda; Doenças reumáticas crônicas do coração; Hipertensão essencial (primária); Outras doenças hipertensivas; Infarto Agudo do Miocárdio; Outras doenças isquêmicas do coração; Embolia pulmonar; Transtornos de condução e arritmias cardíacas; Insuficiência cardíaca; outras doenças do coração; Hemorragia intracraniana; Infarto cerebral; Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico; Outras doenças cerebrovasculares; Aterosclerose; Outras doenças vasculares periféricas; Embolias e trombos arteriais; Outras doenças das artérias, arteríolas e capilares; Flebite, tromboflebite, embolia e trombose venosa; Veias varicosas das extremidades inferiores; Hemorroidas; Outras doenças do aparelho circulatório.

Os dados obtidos foram discriminados segundo o número de internações e óbitos ocorridos no Brasil para o ano, sexo, cor/raça, idade e caráter e regime de atendimento, destacando-se suas frequências. Tais dados estavam disponíveis na plataforma e foram escolhidos e adquiridos através das caixas de seleção do aplicativo Tabnet para análise da frequência absoluta e porcentagens, sendo organizados através de gráficos e tabelas. Não houve a necessidade de submissão ao comitê de ética por serem dados de domínio público, portanto, sem implicações éticas.

Além disso, será estabelecida uma reflexão sobre as contribuições deste estudo para a avaliação e diagnóstico da situação em saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório no Brasil

Desde 1950 o Brasil vem passando por grandes alterações no perfil demográfico, com diminuição dos índices de fecundidade e mortalidade, e por consequência, o envelhecimento populacional (GUERRA;

RAMOS-CERQUEIRA, 2007). Com isso, novas demandas socioeconômicas surgem, impactando diretamente no cuidado em saúde e na morbidade (AMARAL et al., 2004).

As doenças do aparelho circulatório (DAC) são as principais causas de morte no mundo, sendo uma morbidade de elevado impacto na população brasileira, gerando gastos nos serviços de saúde pública (MARQUES; CONFORTINI, 2015).

Ao analisar a distribuição das frequências de internações e óbitos, observou-se que ocorreram durante o período estudado, no Brasil, 11.321.489 internações, com maior registro no ano de 2011 (1.158.271) e menor em 2018 (1.079.235) e 887.178 óbitos, com maior registro em 2016 (94.704) e menor registro em 2009 (83.124) (tabelas 1 e 2).

Em relação a distribuição entre as regiões brasileiras, observa-se que a região sudeste ocupa o primeiro lugar tanto para o registro de internações quanto de óbitos em todos os anos avaliados, seguidos pela região nordeste e sul, que disputam segunda e terceira posição com valores muito aproximados para internações, sendo o número de óbitos maiores na região nordeste ao compararmos com a região sul. A Região centro-oeste ocupa a quarta posição e norte a quinta em todos os anos estudados.

Tabela 1 – Frequência de internações por doenças do aparelho circulatório segundo ano de atendimento e região, Brasil

Internações												
Ano/Região	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
2009	58078	5.12	249285	21.96	500812	44.11	241284	21.25	85822	7.56	1135281	100.00
2010	56949	4.93	256872	22.24	514112	44.51	241514	20.91	85599	7.41	1155046	100.00
2011	58783	5.08	260828	22.52	517053	44.64	236280	20.40	85327	7.37	1158271	100.00
2012	58858	5.19	251299	22.14	509971	44.93	235179	20.72	79657	7.02	1134964	100.00
2013	61812	5.45	254660	22.47	499367	44.06	237749	20.98	79850	7.04	1133438	100.00
2014	58552	5.13	258804	22.66	505279	44.23	241056	21.10	78631	6.88	1142322	100.00
2015	54348	4.84	256304	22.84	495511	44.15	240184	21.40	76055	6.78	1122402	100.00
2016	51000	4.54	247656	22.05	501432	44.64	247498	22.03	75737	6.74	1123323	100.00
2017	51840	4.56	250565	22.03	505529	44.45	253118	22.26	76155	6.70	1137207	100.00
2018	49752	4.61	237848	22.04	480906	44.56	240233	22.26	70496	6.53	1079235	100.00
Total	559972	4.95	2524121	22.29	5029972	44.43	2414095	21.32	793329	7.01	11321489	100.00
Óbitos												
Região/Ano	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
2009	3835	4.61	18101	21.78	40726	48.99	14949	17.98	5513	6.63	83124	100.00
2010	4174	4.80	18654	21.47	42963	49.44	15367	17.68	5739	6.60	86897	100.00
2011	4372	4.93	20752	23.42	42573	48.05	15069	17.01	5831	6.58	88597	100.00
2012	4401	5.07	20359	23.45	41665	48.00	14731	16.97	5645	6.50	86801	100.00
2013	4379	5.01	20323	23.25	41134	47.06	15641	17.90	5927	6.78	87404	100.00
2014	4361	5.01	21017	24.13	40061	46.00	15631	17.95	6019	6.91	87089	100.00
2015	4662	5.10	22480	24.57	42009	45.92	16113	17.61	6219	6.80	91483	100.00
2016	4966	5.24	22855	24.13	43517	45.95	16731	17.67	6635	7.01	94704	100.00

2017	4834	5.17	22465	24.02	43481	46.50	16484	17.63	6253	6.69	93517	100.00
2018	4507	5.15	20697	23.64	40757	46.55	15706	17.94	5895	6.73	87562	100.00
Total	44491	5.01	207703	23.41	418886	47.22	156422	17.63	59676	6.73	887178	100.00

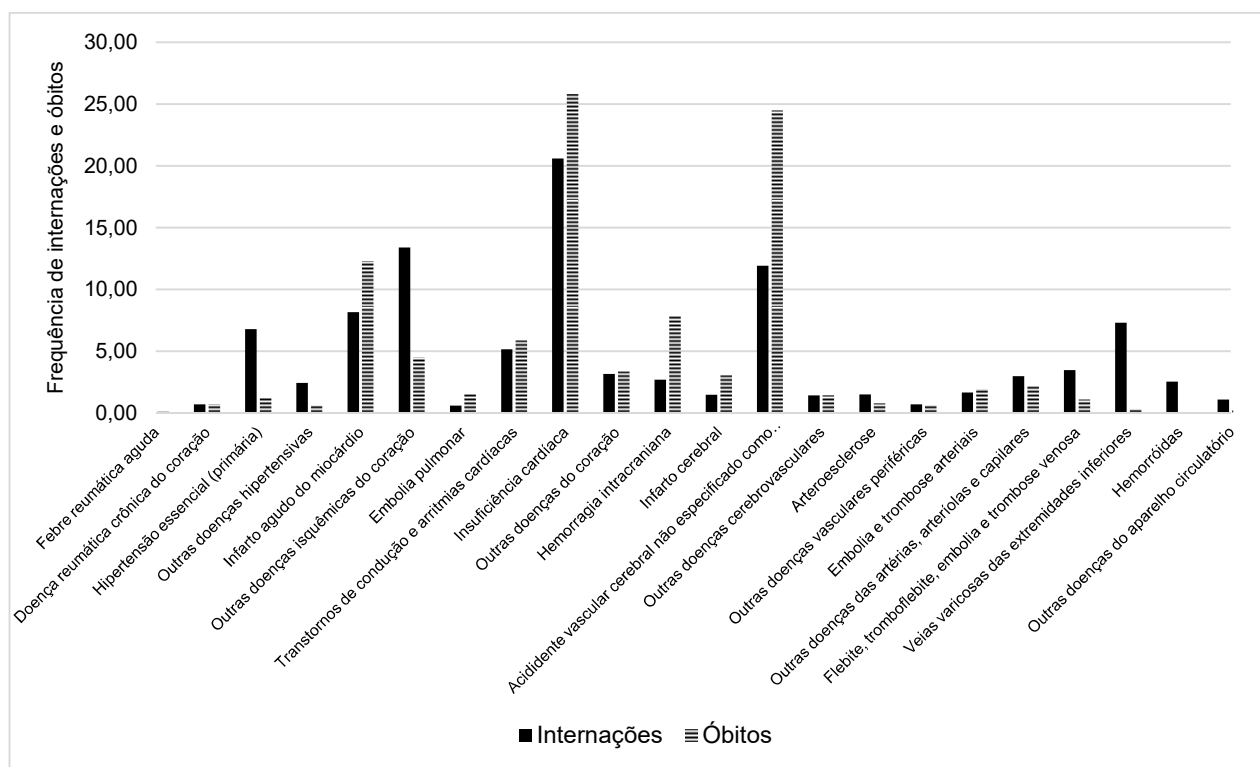
Fonte: autor

Alguns fatores associados ao estilo de vida são determinantes na ocorrência dessas doenças, como uso nocivo de álcool, fumo ativo e passivo de tabaco, consumo elevado de sal, gorduras saturadas e ácidos graxos trans, que determinantes de risco cardiovascular (WHO, 2014).

Pode-se sugerir que a forte transição demográfica e nutricional, desencadeadas por processos acelerados de urbanização ocorridos de forma intensa na região sudeste são responsáveis pelos valores acentuados de internações e óbitos observados nessa região (MONTEIRO; BARRETO, 2011).

Ao diferenciar as internações e óbitos entre a lista de morbidade para doenças do aparelho circulatório (gráfico 1), observa-se que a insuficiência cardíaca é responsável pelo maior número de internações com frequência de 20,58%, seguido por outras doenças isquêmicas do coração (13,39%) e acidente vascular cerebral não especificado como hemorrágico ou isquêmico (11,90%). Já em relação aos óbitos, a insuficiência cardíaca também registrou maior frequência (25,79%), mas dessa vez a segunda posição (acidente vascular cerebral não especificado como hemorrágico ou isquêmico) registra valores próximos com frequência de 24,47%, o que chama atenção para a gravidade e necessidade de diagnóstico imediato para essas patologias. A terceira posição foi ocupada pelo infarto agudo do miocárdio (12,28%).

Gráfico 1 – Frequência de internações e óbitos segundo a lista de Morbidade CID-10 de doenças do aparelho circulatório, Brasil



Fonte: autor

Os resultados desta pesquisa seguem os padrões encontrados em outros estados brasileiros e valores mundiais, tendo insuficiência cardíaca e acidente vascular encefálico como líderes de internação e mortes entre as doenças do aparelho circulatório (PEREIRA et al., 2011; PILGUER et al., 2011; WHO, 2014).

Não se observou grande diferença entre os sexos para as hospitalizações, entretanto, o sexo masculino revelou maior frequência – mesmo que mínima, para as internações (50,17%) e para os óbitos (51,19%) (tabela 3).

Tabela 3 – Internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório segundo sexo, Brasil

Sexo	Internações		Óbitos	
	n	%	n	%
Masculino	5719401	50.17	458173	51.19
Feminino	5681640	49.83	436794	48.81
Total	11401041	100.00	894967	100.00

Fonte: autor

Logo, esses dados presentes na literatura corroboram com os achados nesta pesquisa, onde foram observados maior número tanto de internações como também de seu fator agravante (óbito) no sexo masculino. Dentre os vários indicadores sociais, a mortalidade masculina é maior em praticamente todas as idades e para quase todas as causas. Apesar do aumento da expectativa geral, a expectativa de vida feminina aumentou consideravelmente mais em relação a masculina (LAURENTI et al., 2005).

Em relação a esses valores aumentados no sexo masculino, pode-se atribuir ao fato de que estes são mais acometidos por doenças crônicas fatais e além da falta de interesse em procurar serviços de saúde em relação às mulheres (BOTTON, 2017).

Em relação a cor/raça cujos dados foram disponibilizados na tabela 4, houve maior frequência na cor branca tanto para as internações (39,13%) quanto para os óbitos (35,25%). Deve-se atentar também para os registros “sem informação” que representaram 29,07% para internações e 33,05% para óbitos, levando-nos a uma reflexão sobre dados subnotificados disponibilizados no Datasus e como isso compromete a avaliação e o diagnóstico da situação em saúde, dificultando a obtenção de resultados fiéis sobre uma determinada população.

Tabela 4 – Internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório segundo cor/raça, Brasil

Cor/Raça	Internações		Óbitos	
	n	%	n	%
Branca	4461653	39.13	324424	36.25
Preta	432476	3.79	34361	3.84
Parda	3085979	27.07	231856	25.91
Amarela	98651	0.87	7891	0.88
Indígena	7856	0.07	649	0.07
Sem informação	3314426	29.07	295786	33.05
Total	11401041	100.00	894967	100.00

Fonte: autor

Apesar da elevada ocorrência de internações e óbitos na população branca, alguns estudos sugerem que populações de origem africana possuem elevada propensão a doenças cardiovasculares (BOOTH et al., 2017; MOZAFFARIAN et al., 2016). Desta forma, pode-se sugerir que o elevado número de registros “sem informação” acabou dificultando a precisão dos dados divulgados.

Observou-se que a ocorrência de doenças do aparelho circulatório se torna mais frequente a partir dos 40 anos, sendo a faixa etária dos 60 a 79 anos com maiores registros tanto para internações (44,11%) quanto para óbitos (48,63%) (tabela 5). Pode-se considerar que o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional são fatores que por si só implicam em uma série de alterações no sistema cardiovascular, gerando desafios aos gestores e profissionais de saúde (MIRANDA et al., 2016). Além disso, pode-se levar em consideração outros fatores associados a morbidade da população inerentes principalmente a estilos de vida e costumes possuem influência no aumento dessas doenças associadas ao aparelho circulatório (NUNES et al., 2018).

Tabela 5 – Internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório segundo faixa etária

Faixa etária	Internações		Óbitos	
	n	%	n	%
<20	247216	2.17	10246	1.14
20 a 39	1031525	9.05	32833	3.67
40 a 59	3585028	31.44	178528	19.95
60 a 79	5028932	44.11	435263	48.63
≥ 80	1508340	13.23	238097	26.60
Total	11401041	100.00	894967	100.00

Fonte: autor

Quanto ao caráter de atendimento, a maior parte das internações ocorreram em caráter de urgência (81,08%). Um quantitativo ainda maior foi registrado para o número de óbitos nos atendimentos em caráter de urgência – 97,61% (tabela 6).

Deve-se atentar que as doenças do aparelho circulatório, em sua maioria, são consideradas agravos de ocorrência imprevista e que precisam de profissionais capacitados para identificar e realizar os cuidados imediatamente (CFM, 1995; ANDRADE et al., 2014).

Em relação ao regime de atendimento, a maioria das internações ocorreram em regime privado (40,11%), enquanto que a maior parte dos óbitos ocorreram em regime público (34,58%). Percebe-se também elevada ocorrência de registros como “ignorado” para o regime de atendimento tanto para internações (31,53%) quanto para óbitos (33,30%) (tabela 6).

Os elevados valores identificados no setor público nos levam a diversos questionamentos quanto ao quadro clínico desses pacientes atendidos em regime público, as condições dos hospitais públicos e sobre demais fatores que podem influenciar os dados obtidos. Deve-se levar em consideração ainda que populações

economicamente desfavorecidas possuem maiores índices de mortalidade e mortes prematuras por doenças cardiovasculares (MOURA et al., 2017).

Tabela 6 – Internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório segundo caráter e regime de atendimento

Variável	Internações		Óbitos	
	n	%	n	%
Caráter de atendimento				
Eletivo	2156574	18.92	52448	5.86
Urgência	9244467	81.08	842519	94.14
Total	11401041	100.00	894967	100.00
Regime de atendimento				
Público	3233488	28.36	309510	34.58
Privado	4573251	40.11	287458	32.12
Ignorado	3594302	31.53	297999	33.30
Total	11401041	100.00	894967	100.00

Fonte: autor

3.2 A importância dos dados epidemiológicos para o diagnóstico da situação em saúde

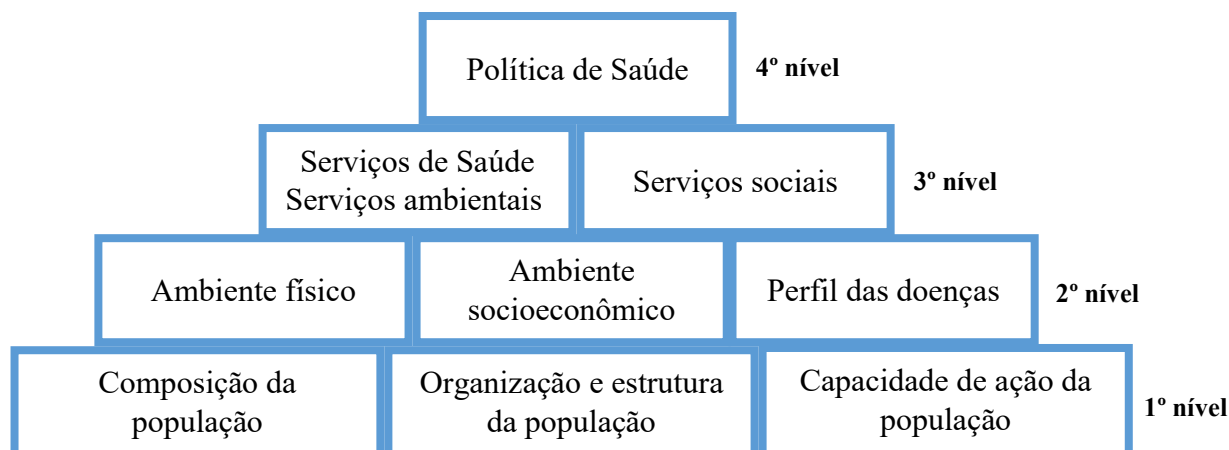
O diagnóstico situacional de saúde é responsável por reunir informações necessárias para que a equipe de saúde conheça o território regional e a população residente que estão sobre sua responsabilidade. É essencial que a equipe possa programar as ações de saúde e, posteriormente, avaliar o impacto destas ações na situação de saúde da população. O conjunto de informações dos municípios integrantes da região de saúde, permite o conhecimento da situação de saúde da região ou macrorregião (ANTONELLI, 2013).

Todo o processo para obtenção de dados, que permite a produção de informações de forma participativa, embora incompletas, úteis para a identificação dos problemas de uma determinada população e seus determinantes, para a definição das prioridades e das intervenções necessárias para a resolução ou minimização do problema (CAMPOS et al., 2010).

A criação de um perfil de planejamento constitui uma ferramenta importante para o diagnóstico situacional em saúde e inclui o perfil das doenças no segundo nível (entre quatro), como pode ser observado na figura 1. A obtenção de dados referentes a doenças em uma população específica é essencial para caracterizar as necessidades de atendimento da mesma. Essas informações estão associadas também a fatores socioeconômicos, sanitários e ambientais, possuindo impacto direto na ocorrência de doenças (CAMPOS et al., 2010).

Desta forma, a abordagem desta pesquisa possui uma ampla contribuição para o conhecimento do perfil das doenças no aparelho circulatório no Brasil, além de trazer reflexões baseadas em outros autores sobre as influências associadas aos perfis de prevalência identificados.

Figura 1 – Informações para um perfil de planejamento



Fonte: adaptado de Campos et al. (2010)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho constitui uma ferramenta essencial para o conhecimento do perfil de morbidade hospitalar – especificamente das internações e óbitos hospitalares por doenças do aparelho circulatório no Brasil, sendo também uma importante ferramenta para a avaliação e diagnóstico da situação em saúde.

A população da região sudeste foi a mais afetada por doenças do aparelho circulatório, além de refletir também a maior parte dos agravos associados a doença – o óbito. Acredita-se que o intenso desenvolvimento ocorrido na região nas últimas décadas, associadas a um desenvolvimento urbano acelerado, mudanças nos costumes e rotina alimentar e socioeconômica são os grandes responsáveis por esse resultado.

Dentre os perfis das internações e óbitos por doenças do aparelho circulatório, verificou-se que populações do sexo masculino, brancas e acima dos 40 anos estão mais propensas ao desenvolvimento dessas doenças.

Dentre as doenças, destacam-se a insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral não especificado como hemorrágico ou isquêmico, como mais recorrentes e fatais à população brasileira.

O perfil de internação também constitui um dado importante, sendo capaz de nortear o atendimento eletivo, emergencial, público e privado, identificando de que forma essa distribuição se dá de forma mais recorrente.

Este estudo vem corroborar a importância dos dados obtidos pelo SIH/SUS como relevante instrumento de avaliação das condições de saúde local, servindo também como orientação aos profissionais na conduta profissional a ser seguida.

Como limitação desse estudo, destacamos os casos subnotificados provenientes de fontes secundárias. O Datasus/Tabnet, apesar de trazer informações epidemiológicas importantes sobre a comunidade, apresenta alto percentual de dados incompletos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Ana Claudia Santos et al. Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes idosos hospitalizados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 1617-1626, 2004.

ANDRADE, Mônica Vanessa Miguel de; DANTAS, Fernanda de Carvalho; DANTAS, Claudia de Carvalho. Condutas do enfermeiro nas arritmias cardíacas. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 787-790, 2014.

ANTONELLI, F. C. F. Diagnóstico da situação de saúde: ferramenta de trabalho da enfermagem na saúde da família. 33f. 2013. Monografia (especialização em atenção básica em saúde da família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Uberaba, 2013.

BOOTH III, John N. et al. Cardiovascular health and incident hypertension in blacks: JHS (The Jackson Heart Study). **Hypertension**, v. 70, n. 2, p. 285-292, 2017.

BOTTON, Andressa; CÚNICO, Sabrina Daiana; STREY, Marlene Neves. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias. **Mudanças-Psicologia da Saúde**, v. 25, n. 1, p. 67-72, 2017.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2ª ed. **Núcleo de Educação em Saúde Coletiva**, 2010.

Conselho Federal de Medicina. Resolução n-1451, de 19 julho de 1995. Os estabelecimentos de Prontos Socorros Públicos e Privados deverão ser estruturados para prestar atendimento a situações de urgência-emergência, devendo garantir todas as manobras de sustentação da vida e com condições de dar continuidade à assistência no local ou em outro nível de atendimento referenciado. Diário Oficial União. 17 mar. 1995.

GUERRA, Isabel Casale; RAMOS-CERQUEIRA, Ana Teresa de Abreu. Risco de hospitalizações repetidas em idosos usuários de um centro de saúde escola. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 3, p. 585-592, 2007.

ISHITANI, Lenice Harumi et al. **Desigualdade social e mortalidade precoce por doenças cardiovasculares no Brasil**. Revista de Saúde Pública, v. 40, p. 684-691, 2006.

LAURENTI, Ruy; JORGE, Maria Helena Prado de Mello; GOTLIEB, Sabina Léa Davidson. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, p. 35-46, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmen**. 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Asis - Análise de Situação de Saúde**. V: 1, Brasília. 20015.

MIRANDA, Gabriella Moraes Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016.

MOURA, Liliane Ferreira et al. Internações e óbitos por transtornos de condução e arritmias cardíacas no estado da Bahia–Brasil. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 4, 2017.

MOZAFFARIAN, D. et al. Heart disease and stroke statistics-2016 update: a report from the American Heart Association. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. e38, 2016.

Nações Unidas Brasil. OMS define 10 prioridades de saúde para 2019. 2019

NUNES, Bruno Pereira et al. Multimorbidade em indivíduos com 50 anos ou mais de idade: ELSI-Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 10s, 2018.

RITTER, Fernando; ROSA, Roger dos Santos; FLORES, Rui. **Avaliação da situação de saúde por profissionais da atenção primária em saúde com base no georreferenciamento dos sistemas de informação.** **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 12, p. 2523-2534, 2013.

PEREIRA, Juliana de Melo Vellozo et al. Diagnósticos de enfermagem de pacientes hospitalizados com doenças cardiovasculares. **Escola Anna Nery**, v. 15, n. 4, p. 737-745, 2011.

PILGER, Calíope et al. Causas de internação hospitalar de idosos residentes em um município do Paraná, uma análise dos últimos 5 anos. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 1, n. 3, p. 394-402, 2011.

World Health Organization. **Global status report on non communicable diseases 2014.** Geneva: World Health Organization; 2014.

Capítulo 32

INTERPROFISSIONALIDADE NAS CONCEPÇÕES EPISTEMOLÓGICAS DA SAÚDE COLETIVAFrancisca Alanny Araújo Rocha¹José Reginaldo Pinto²Júly Grassiely de Oliveira Branco³Francisca Bertília Chaves Costa⁴Aline Veras Moraes Brilhante⁵Rosendo Freitas de Amorim⁶**RESUMO**

A educação na contemporaneidade já não comporta mais uma bagagem baseada em grandes volumes de conteúdos e nas especificidades de cada profissão. Esta prática, além de pouco operacional, é inadequada aos tempos atuais, marcados por uma velocidade de transmissão de informações que apenas é suplantada pela velocidade das mudanças que se processam. Neste contexto, realizou-se uma análise crítica acerca da relação epistemológica entre os conceitos de inter, multi e transdisciplinaridade com a interprofissionalização no campo da Saúde Coletiva. Estudo teórico, que busca analisar os aspectos positivos e os desafios da formação e da agregação de um trabalho interprofissional em saúde, a fim de melhorar a efetividade das atividades laborais de cada categoria profissional quando incorporam a interprofissionalidade às suas práticas. Nesta perspectiva, a colaboração interprofissional é uma medida a ser considerada para a garantia de uma atenção de qualidade ao usuário com enfoque na promoção da saúde. Desta forma, acredita-se que a proposta do Educação Interprofissional em Saúde, seja uma forma de resgatar uma prática mais humanizada que dialoga com os princípios e diretrizes do SUS e com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, formando e (re)formando trabalhadores mais comprometidos com a integralidade do cuidado. Contudo, há necessidade de se refletir que estamos frente ao paradigma de implementar práticas já viciadas e profissionais formados em contextos totalmente biomédicos, que compartimentam os usuários, tais práticas são pautadas em modelos que necessitam repensar sua práxis, tendo em vista que tal metodologia permite ampliar os olhares frente aos problemas de saúde da população e do território.

Palavras-chave: Conhecimento; Educação Médica; Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

De acordo com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Graduação em Medicina, a formação do graduado desdobrar-se-á nas áreas de Atenção à Saúde, Gestão em Saúde e Educação em Saúde, disciplinas que impõem trabalho inter e transdisciplinar (BRASIL, 2014). Ao partir desta premissa e reconhecer a importância e urgência deste debate no âmbito da educação médica, este

¹ Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Mestra em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Docente da graduação em Enfermagem do Centro Universitário Ita-UNINTA.

² Doutor em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Mestre em Saúde Coletiva pela UNIFOR

³ Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Mestra em Saúde Coletiva pela UNIFOR

⁴ Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará-UFC. Bolsista FUNCAP.

⁵ Doutora em Saúde Coletiva pela ampla associação UECE/UFC/UNIFOR. Docente da graduação em Medicina da Universidade de Fortaleza

⁶ Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Docente da Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza - UNIFOR

ensaio realiza análise crítica acerca da relação epistemológica entre os conceitos de inter, multi e transdisciplinaridade com a interprofissionalização no campo da Saúde Coletiva.

Reitera-se não apenas a crítica, mas a necessidade de superação do isolamento da escola médica, que “em nome da autonomia universitária produz profissionais, conhecimentos e serviços que não respondem à demanda social” (GARCIA *et al.*, 2007 p.48). Aparte das mudanças pretendidas pelas DCN e empreendidas por algumas escolas médicas, a missão de formação do médico generalista apto à atuação interdisciplinar, ainda, prescinde de mudanças estruturais da prática médica. Transformações estruturais sustentáveis, contudo, as quais exigem mudanças paradigmáticas, o que perpassa pelo debate epistemológico.

A educação não comporta bagagem baseada no volume de conteúdos e nas especificidades de cada profissão. Esta prática, além de pouco operacional, é inadequada aos tempos atuais, marcados pela velocidade de transmissão de informações que apenas é suplantada pela velocidade das mudanças que se processam. Destaca-se, também, que a educação, para dar resposta ao conjunto de suas missões, deve organizar-se em torno de estruturas fundamentais que virão a ser os eixos estruturantes do conhecimento:

“aprender a conhecer (ou aprender a aprender, adquirir os instrumentos de compreensão), aprender a fazer (para poder agir sobre o meio envolvente), aprender a viver juntos (a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas) e aprender a ser (via essencial que integra as três precedentes)” (SILVA, 2011 *apud* DELORS p.161).

Trabalhar colaborativamente com outros profissionais, contudo, transpõe as ideias de pluridisciplinaridade e interdisciplinaridade, enquadradas na família dos programas micropolíticos. A construção de uma ciência da complexidade não pode ser reduzida a uma síntese tipo interparadigmática e ao cruzamento dos discursos produzidos pelos distintos campos disciplinares. Neste sentido, também o conceito de transdisciplinaridade, como radicalização da interdisciplinaridade, merece ser incorporado ao grupo de estratégias criticáveis no plano lógico (ALMEIDA FILHO, 1997; ALMEIDA FILHO, 2005).

Há, de certa maneira, imperativo de transgressão na ideia de transdisciplinaridade, dado que se trata, ao mesmo tempo, de delimitar as fronteiras e ousar rompê-las, abrindo-se à complexidade, à multireferencialidade. O conceito de transdisciplinaridade deve transpor a mera transferência de métodos, como se pode encontrar na pluri ou interdisciplinaridade. « *Trans* » supõe não permanecer – conservando-o – dentro do próprio campo disciplinar, mas englobá-lo e passar além, abrindo-se dentro de um esforço de síntese àquilo que lhe é contrário ou pelo menos diferente (PAUL, 2005).

A transdisciplinaridade não deve, todavia, ser considerada uma « super-disciplina » unificadora que, como « *disciplina das disciplinas* », englobaria todas as outras até apagá-las; assim como ela deve distinguir-se, o que não é sempre fácil, do que é somente “*entre*” as disciplinas, a interdisciplinaridade. O termo « *trans* » supõe, portanto, mais que um estado um processo posto em ação para fazer surgir o paradoxo da simplicidade na complexidade. É dentro disso que se pode, ao mesmo tempo, tratar de paradoxo e unidade complexa no

que lhe concerne. Mas, apesar dessas distinções, « *a disciplinaridade, a multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um só e mesmo arco, aquele do conhecimento*» (PAUL, 2005 p.79).

Atualmente, verifica-se a implementação de nova prática no ensino e nos serviços assistenciais de profissionais de saúde, que difere dos conceitos de inter, trans e multidisciplinaridade. Trata-se da interprofissionalidade no campo da saúde. Neste ensaio, no caso, propõe-se refletir sobre a interface dessa abordagem no campo da saúde coletiva, analisando as acepções epistemológicas.

INTERPROFISSIONALIZAÇÃO E SAÚDE COLETIVA EM UMA PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA

Inicialmente, constata-se o caráter inovador e desafiador de se refletir sobre a interprofissionalidade como prática, pois nossa cultura está pautada em um apego à segurança ou, talvez, a uma zona de conforto, que quando desafiadas, os defensores se movem à luz de um estandarte ideológico em detrimento a uma postura racional, mesmo quando no emprego dessa abordagem, verificam-se resultados eficazes.

A Epistemologia, em essência, propõe reflexão filosófica sobre a ciência. Logo, é uma dimensão da Filosofia, é a parte desta que se ocupa do conhecimento, das condições e possibilidades, mostrando-nos, desta forma, até onde se pode conhecer e conhecer algo.

No campo da Saúde Coletiva, a Epistemologia desvela imensidão de possibilidades que podem emergir sobre o que se entende deste conceito. De acordo com Amorim e Rodrigues (2013), a Saúde Coletiva nasce em meio da necessidade de se discutir, no âmbito social, os problemas relacionados ao processo saúde e doença, de forma integral, humanizada e holística do ser humano, em um momento em que há certa confluência de vários saberes disciplinares, consubstanciando como perspectiva, inicialmente, interdisciplinar e, posteriormente, como estratégia transdisciplinar.

Evidencia-se que, no Brasil, a Saúde Coletiva consolidou-se como espaço multidisciplinar, devido ao fato de abranger gama de profissões - e interdisciplinar -, pois tem a necessidade de conversar com os mais variados saberes e disciplinas (SILVA; PAIM; SCHRAIBER, 2014).

Dessa forma, o principal desafio ao campo da Saúde Coletiva, na contemporaneidade, é consolidar e perpetuar a estratégia da transdisciplinaridade, tendo em vista o vasto campo de saberes e disciplinas que estão envolvidas.

A colaboração entre profissionais de saúde está relacionada à tendência para novas formas de organização em serviços de saúde, pois estes formatos exigem, além de novas estruturas, o envolvimento profissional para prestação de novas práticas clínicas. Assim, os profissionais de saúde são confrontados com atenção que deve ser dispensada para responder às necessidades de pacientes (D'AMOUR; OANDASAN, 2005).

Ainda de acordo com os autores referidos, destaca-se que esta prática deve envolver, além dos profissionais, as partes interessadas, incluindo universidades, estudantes e usuários de serviços, para que estes reconheçam as diferenças desta, alinhem propostas e garantam a efetividade do envolvimento para o bem comum.

No entanto, os textos que se referem à prática colaborativa, associam-na a dois diferentes termos: a interprofissionalidade e a interdisciplinaridade. D'Amour e Oandasan (2005) sugerem distinção entre a colaboração interprofissional e a interdisciplinar, sendo esta última resposta para o conhecimento fragmentado de numerosas disciplinas. O conhecimento interdisciplinar se apresenta como prática colaborativa entre as disciplinas, permitindo, assim, a abertura de territórios ou campos de ensino, para obter maior flexibilidade a partir da partilha de responsabilidades profissionais para facilitação do aprendizado baseado no trabalho (TESSER, 1995).

O conceito de interprofissionalidade foi adotado por D'Amour e Oandasan (2005), como parte do trabalho de fundo para iniciativas de Saúde no Canadá, no intuito de promover a educação interprofissional e a prática colaborativa e, apresentaram, ainda, definição para o termo, considerando-o como o processo pelo qual os profissionais podem refletir e desenvolver formas de prática que forneçam resposta integrada e coesa com as necessidades do cliente/família/população, envolvendo interação contínua e partilha de conhecimentos entre os profissionais, organizados para resolver ou explorar variedade de questões de educação e cuidados o tempo todo, buscando aperfeiçoar a participação de pacientes.

A interprofissionalidade deve constituir nova vertente da formação acadêmica de profissionais de saúde, devendo ser incorporada à matriz curricular do ensino superior. Estudantes das áreas de saúde, ao adentrar no ensino superior, devem começar a aprender essa abordagem para aplicá-la a práxis, ainda no âmbito acadêmico.

Tesser (1995 p.97), ao discorrer sobre as linhas epistemológicas, aponta que a Epistemologia Pedagógica consiste em

“ensinar aos alunos a pensar criticamente, ir além das interpretações literárias e dos modos fragmentados de raciocínio. Aprender não apenas a compreender, mas, ter acima de tudo, a capacidade e a competência de problematizar dialeticamente a teoria e a *práxis* educacional. Os alunos deverão aprender uma Epistemologia que lhes permita a busca de elementos de diferentes áreas do conhecimento, e de engajar-se em novos tipos de questionamentos, formulação de problemas apropriados para transformação da realidade educacional”.

A Educação deverá ser integradora, em criação e recriação do conhecimento, comumente partilhado. Pedagogicamente, a educação é um processo aberto, permanente, que abarca a existencialidade do homem (TESSER, 1995).

A interprofissionalidade é uma forma de praticar ciência acadêmica, cujos profissionais devem conhecer e aprender os conteúdos cruzados de várias profissões, de forma que na ausência de um ou outro

profissional no serviço, haja interação mútua entre eles e as falhas operacionais na assistência sejam minimizadas ou deixem de existir. No entanto, para que essa prática epistemológica possa fluir, é importante consenso ético entre as profissões, para que se evite a coexistência de conflitos entre as categorias no serviço.

O conceito de poder, trazido por Blackburn (1997, p. 301), faz menção “a capacidade de este conseguir algo, quer seja por direito, por controle ou por influência. O poder é a capacidade de se mobilizar forças econômicas, sociais ou políticas para obter certo resultado [...]”.

Quanto às relações de poder, para que elas existam, faz-se necessário que se tenham o dominador, aquele indivíduo que impõe a própria maioria, e o dominado, aquele que se submete a este poder, seja este de forma consciente ou inconsciente. Para Foucault (2015, p.12), “O poder não é um objeto natural, uma coisa; é uma prática social e, como tal, constituída historicamente”.

Nesse contexto, a interprofissionalidade pode gerar conflitos entre os trabalhadores caso não se aprofunde tal conceito em sua totalidade, pois trabalhar de forma isolada e independente é histórico dentro das profissões da saúde. Percebe-se que tal modelo de trabalho gera dois grandes obstáculos, a vaidade individual e as relações de poder que há entre as profissões no âmbito da saúde. A chave para o sucesso está na conscientização de que a partir da utilização deste conceito, os trabalhadores estarão mais preparados, articulados e integrados para desempenhar atividades, dispensando, assim, melhor assistência de saúde ao usuário.

O Ensino Interprofissional em Saúde conceitua-se como proposta, em que duas ou mais profissões instrui-se acerca do trabalho conjunto e as particularidades de cada uma, primando pela qualidade da assistência ao paciente. Considera-se a prioridade do trabalho em conjunto, integrando e flexibilizando a força de trabalho que deve ser alcançada com amplo reconhecimento e respeito às especificidades de cada profissão (SILVA; SCARPIN; BATISTA, 2011).

Esse modelo é reproduzido timidamente nas graduações das universidades brasileiras, mas como disciplina optativa, tendo gestores e educadores do ensino superior o desafio de torná-la obrigatória dentro da matriz curricular (PEDUZZI, 2016).

Batista e Batista (2016) referem que o ensino interprofissional integra a matriz das graduações de Educação Física, Fisioterapia, Nutrição, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional em uma universidade pública da região Sudeste do Brasil. Esta realidade também está presente em outra universidade situada na mesma região, cujos cursos contemplados foram os de Medicina, Enfermagem, Fisioterapia, Farmácia e Odontologia (SILVA; SCARPIN; BATISTA, 2011). No cenário internacional, a Educação Interprofissional em Saúde (EIP) tem sido efetivada em diversas universidades, a exemplo, podem-se citar Reino Unido, Estados Unidos, Austrália e Canadá (REEVES *et al.*, 2010; BARR *et al.*, 2005).

Contudo, o que inquieta é: como tal prática se insere no campo da saúde coletiva? Para responder a tal indagação, parte-se para análise epistemológica do conceito de Saúde Coletiva, ciência que se consolidou

como prática multiprofissional e interdisciplinar (SILVA; PAIM; SCHRAIBER, 2014). Neste cenário, a saúde é discutida com base nos condicionantes e determinantes do processo saúde-doença, com intuito de promover cuidados nas mais variadas dimensões, de acordo com as necessidades individuais e coletivas.

Reconhece-se que a integralidade propõe nova lógica de organização do trabalho e das práticas de saúde, rompendo modelos fragmentados que não dialogam com os atuais modelos de atenção à saúde propostos na atualidade (LIMA *et al.*, 2012).

Todavia, entende-se que a Saúde Coletiva dialoga com a interprofissionalização, pois estão presentes seja na prática formativa nos cursos de formação, seja nas pós-graduações, agregando valores para construção e efetivação desta *práxis* que possibilita transformações dos novos paradigmas no campo da saúde.

Apesar da existência de inúmeras vantagens da interprofissionalização na formação e especialização dos trabalhadores nos diversos campos da saúde, explanados neste manuscrito, enfatiza-se que uma das principais vantagens trazidas é a melhoria da assistência para o usuário, mas há necessidade de observar as desvantagens da utilização deste método, como por exemplo, o conflito gerado entre profissionais que tiveram formações baseadas na centralização do saber médico, e que estão habituados a trabalhar individualmente.

O desenvolvimento dessa prática está associado à relação de poder a qual é desempenhada no fazer do cotidiano do trabalho em saúde, cuja soberania médica sobrepõe-se às demais profissões. Como forma de superar esta fragmentação e fomentar os múltiplos olhares, deve a gestão trabalhar as habilidades e competências para desenvolvimento que devem ser por ela fomentadas.

Recomenda-se que

“o desenvolvimento de recursos cognitivos, afetivos e psicomotores de estudantes, ponderando que a identificação e o atendimento das necessidades de saúde das pessoas em questão, nas situações apresentadas, respeitem o grau de autonomia e domínio de cada profissão. Assim, torna-se possível entender como as múltiplas dimensões de qualquer problema de saúde e sua abordagem por distintas profissões se apresentam e se articulam na determinação do processo saúde-doença” (SILVA, 2011 p.169).

O convívio e a educação interprofissional podem gerar alterações dos costumes e percepções negativas entre os profissionais de saúde, atenuando ruídos de confiança e comunicação (SILVA, 2011).

A EIP consiste na inversão da lógica tradicional da formação em saúde - cada prática profissional pensada e discutida em si -, abrindo espaços para discussão do interprofissionalismo. A EIP é uma proposta cujos profissões aprendem juntas sobre o trabalho conjunto e as especificidades de cada uma, na melhoria da qualidade no cuidado ao paciente. A EIP se compromete com formação para o interprofissionalismo, no qual o trabalho de equipe, a discussão de papéis profissionais, o compromisso na solução de problemas e a negociação na tomada de decisão são características marcantes. Para isto, a valorização da história de diferentes áreas profissionais, a consideração (BATISTA, 2012).

Ainda em definição ao termo, Engel e Gursky (2011) referem que a colaboração entre os profissionais ocorre pela valorização das contribuições uns dos outros, o acordo sobre os objetivos e as metas em relação a um paciente ou cliente e distribuição de papéis e tarefas relacionadas no contexto de um programa de ação. Esta requer nova divisão do trabalho clínico entre os profissionais em diferentes cenários de práticas de saúde. Neste formato de organização, a responsabilidade pela coordenação é deslocada para prestadores de cuidados (D'AMOUR; OANDASAN, 2005).

Contudo, convém destacar que assumir condutas colaborativas em ambientes de trabalho não representa mudança ou, ainda, adoção de práticas reformuladas que seja fácil (SMITH; CARROL; ASFORD, 1995). Este desafio requer que não somente os profissionais envolvidos em campos de prática sejam responsáveis, como também representa responsabilidade de gestores, tendo estes a necessidade de afirmar cada vez mais o interesse para promoção de uma transição de cuidados de saúde fragmentados para prática colaborativa que atenda às necessidades de saúde dos indivíduos cuidados (D'AMOUR; OANDASAN, 2005).

Henneman *et al.* (1995) afirmam que, antes de adotar práticas colaborativas para condução do processo de trabalho, mostra-se necessário o envolvimento de profissionais e reformulações ambientais, que devem anteceder à colaboração para facilitar o delinear do processo.

O envolvimento de profissionais inclui não somente a manifestação do desejo em engajar-se em um processo colaborativo, como também inclui a compreensão e a aceitação de níveis de experiência e o reconhecimento dos limites, necessidade de confiança e a dinâmica de grupo. Estes fatores que correspondem aos atributos do profissional para efetividade da prática colaborativa devem estar associados aos fatores ambientais que combinam estruturas organizacionais e fomentam a participação e interdependência entre membros e líderes, a criatividade individual e autonomia na tomada de decisões, permitindo direção unificada.

Araújo e Galimberti (2013) apontam em estudos que D'amour *et al.* (2005) propõem dimensões na colaboração do trabalho interprofissional, as quais estão interligadas e influenciam umas às outras. Resumidamente, podem ser entendidas como: 1) Visão: refere-se à existência de objetivos comuns e respectiva apropriação pela equipe e à diversidade de definições e expectativas sobre a colaboração; 2) Internalização: refere-se a uma tomada de consciência de profissionais de sua interdependência, que se traduz em sentimento de pertença e confiança mútua; 3) Formalização: refere-se aos procedimentos documentados que comunicam e esclarecem fluxos, expectativas e responsabilidades; e 4) Governança: refere-se à liderança e às funções de apoio à colaboração, como o apoio à implementação de inovações relacionadas com práticas colaborativas.

Ainda há desconhecimento, tanto de professores como de estudantes, acerca do conceito de educação interprofissional. Também parece haver consenso de que o trabalho em equipe e a melhoria do atendimento aos pacientes estão presentes nas propostas pedagógicas da interprofissionalidade³.

Além disso, Vautier e Carey (1994) destacam que os pacientes que foram conduzidos por gestão colaborativa do caso avaliaram o cuidado de forma mais positiva do que outros pacientes. Baldwin²⁵, ainda, complementa que a adesão do paciente é melhorada com a prática colaborativa, reduzindo o número de internações e o acúmulo de condutas médicas.

Convém ressaltar que o trabalho em conjunto representa desafio desde a academia, não apenas pelo estabelecimento de medidas que garantam a incorporação da intercessão do trabalho dos profissionais, como também pela convivência com o poder e status de algumas profissões se sobrepondo a outras e permitindo, assim, o distanciamento de saberes e construção coletiva que permita o aprendizado significativo.

As necessidades de saúde, hoje, com a nova perspectiva que se tem sobre o termo saúde, não sendo tratado apenas como ausência de doença, mas como o completo bem-estar físico, mental e social, vêm direcionando o foco da atenção para o indivíduo, famílias e comunidades, pois não se pode pensar que se está cuidando de forma adequada, dispensando receitas medicamentosas, sem considerar enlaces e entraves que circundam o indivíduo submetido à conduta. Desta forma, há de se trabalhar unindo conhecimentos.

Portanto, a perspectiva de contemplar apenas em uma profissão o domínio do saber vem perdendo forças pelo reconhecimento da insuficiência na prática de promover saúde. Os demais fatores que se somam ao biológico são também determinantes no processo saúde-doença e, para trabalhar em uma perspectiva integral, há de se construir plano que agrupe olhares de vários profissionais, e as categorias irão variar a partir do grau de comprometimento do indivíduo.

Quando há referência ao comprometimento, não se espera que o leitor tenha ideia de doença, mas de situação-problema que permite o delineamento de fatores sociais, econômicos, culturais e de saúde do indivíduo cuidado.

Trabalhar a saúde, seja em aspectos teóricos ou práticos, é não a considerar como ciência que se constitui pela soma de partes ou união de programas acadêmicos, vai muito além de simples proposição de reunir pedaços, mas deve se constituir na intercessão de saberes para um fim comum, reconhecendo, também, a importância da participação social. Nesta perspectiva, a colaboração interprofissional é medida a ser considerada para garantia de atenção de qualidade ao paciente, com enfoque na promoção da saúde deste.

Ao analisar a vertente da interprofissionalidade nos diferentes dispositivos do Sistema Único de Saúde (SUS), sabe-se que este modelo propõe prática baseada na integralidade do cuidado em uma perspectiva ampliada, superando ações fragmentadas, compartilhando saberes e responsabilidades, desconstruindo modelos arcaicos que trabalham a partir das práticas biomédicas, para trabalhar em uma concepção colaborativa, em prol de um bem comum, a melhoria da qualidade da assistência prestada ao usuário (PEDUZZI, 2016; ELLERY, 2014).

Matuda *et al.* (2015) refletem que é nítida a necessidade de aperfeiçoar a gestão do trabalho, dotando os serviços de mais recursos de apoio à colaboração interprofissional, que precisa ser entendida não apenas como esforço individual e pessoal do trabalhador em saúde, mas também como esforço coletivo e ampliado de diversos agentes (profissionais, gestores e usuários) e componentes do sistema (gestão do trabalho, sistema de informação, entre outros). A implementação de um processo de construção dialogada e compartilhada de objetivos comuns entre apoio e referência exige gerência comprometida com a superação de barreiras estruturais.

No entanto, na prática, evidencia-se ainda fragilidade de implementação, pois, em pesquisa realizada com seis equipes do Núcleo de Apoio Saúde da Família (NASF), em cidade localizada na região Nordeste do Brasil, “constatou-se que o atual arranjo dos NASF não tem possibilitado, de forma eficaz, o desenvolvimento de práticas colaborativas. Também é de se questionar se forneceu subsídios para o planejamento e gestão em saúde e a identificação de áreas que precisam de intervenções e melhoramentos” (ARAUJO; GALIMBERTI, 2013, p. 467).

Em contraponto, têm-se relatos exitosos quanto ao desenvolvimento de práticas acadêmicas que estimulam o trabalho em saúde pautado na perspectiva multiprofissional e interdisciplinar, como o do Estágio Rural Integrado (ERIP-SUS), realizado pela Universidade Federal da Paraíba, que traz o discente para reflexão da necessidade deste trabalho em equipe (ALVARENGA *et al.*, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À vista do exposto, acredita-se que a proposta do EIP seja uma forma de resgatar uma prática mais humanizada que dialoga com os princípios e as diretrizes do SUS e com as DCN do Curso de Graduação em Medicina, formando e (re) formando trabalhadores mais comprometidos com a integralidade do cuidado.

Contudo, coloca-se diante do paradigma de implementar práticas viciadas e profissionais formados em contextos totalmente biomédicos, que compartimentam usuários, com práticas pautadas em modelos que necessitam repensar a práxis, tendo em vista que tal metodologia permite ampliar olhares frente aos problemas de saúde da população e do território.

No que se refere à formação, percebe-se mudança gradativa no pensar e fazer saúde, envolvendo multiplicidade de atores em campo comum, que se destina a contribuir para saúde do indivíduo em dimensão ampliada. O conhecimento perpassa por variedade de conceitos, assim como formatos de envolvimento profissionais, porém, há de se destacar que o pano de fundo remete a um trabalho conjunto e à socialização de saberes, reconhecidamente não dominados, pois, assim, a partilha acontecerá, e os benefícios agraciaram a todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, Naomar de. Transdisciplinaridade e Saúde Coletiva. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 2, n. 1-2, p. 5-20, 1997. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231997000100005&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812319972101702014>
- ALMEIDA FILHO, Naomar de. Transdisciplinaridade e o paradigma pós-disciplinar na saúde. **Saude soc.**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 30-50, Dec. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902005000300004&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902005000300004>.
- ALVARENGA, José da Paz Oliveira et al. Multiprofessional and interdisciplinary in health education: experiences of undergraduates on regional interdisciplinary internship. **Journal of Nursing UFPE online**, [S.l.], v. 7, n. 10, p. 5944-5951, aug. 2013. ISSN 1981-8963. Available at: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/12221>>. Date accessed: 14 oct. 2018. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v7i10a12221p5944-5951-2013>.
- AMORIM RF, RODRIGUES FJ. Por uma Epistemologia da Saúde Coletiva. In: A Transversalidade Epistemológica da Saúde Coletiva: Saberes e Práticas. Orgs Jorge MSB *et al*. Fortaleza: Ed UECE, 2013. p. 19-36.
- ARAÚJO, Eliezer Magno Diógenes; GALIMBERTTI, Percy Antonio. A colaboração interprofissional na estratégia saúde da família. **Psicologia & Sociedade**, v. 25, n. 2, p. 461-468, 2013.
- BATISTA, Nildo Alves; BATISTA, Sylvia Helena Souza da Silva. Educação interprofissional na formação em saúde: tecendo redes de práticas e saberes. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 20, p. 202-204, 2016.
- BATISTA, Nildo Alves. Educação interprofissional em saúde: concepções e práticas. **Cad FNEPAS**, v. 2, n. 1, p. 25-8, 2012. 17. Barr H, Koppel I, Reeves S, Hammick M, Freeth D. Effective interprofessional education: argument, assumption and evidence. Oxford: Blackwell, 2005.
- BALDWIN, Doug. Three years' experience with gateway labs. In: **ACM SIGCSE Bulletin**. ACM, 1996. p. 6-7.
- BLACKBURN S. Dicionário Oxford. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº3 de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 20 jun. 2014; Seção 1, pp.8-11.
- D'AMOUR, Danielle; OANDASAN, Ivy. Interprofessionality as the field of interprofessional practice and interprofessional education: An emerging concept. **Journal of interprofessional care**, v. 19, n. sup1, p. 8-20, 2005.
- ELLERY, Ana Ecilda Lima. Interprofissionalidade na Estratégia Saúde da Família: condições de possibilidade para a integração de saberes e a colaboração interprofissional. **Interface (Botucatu)**, Botucatu , v. 18, n. 48, p. 213-214, 2014 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832014000100213&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018.
- ENGEL C, GURSKY E. Management and interprofessional collaboration. In: Leathard A. Interprofessional

Collaboration: From Policy to Practice in Health Care. Hove: Brunner-Routledge, 2011.

FOUCAULT, Michel. Microfísica do Poder. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GARCIA, Maria Alice Amorim et al. A interdisciplinaridade necessária à educação médica. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 147-155, Aug. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022007000200005&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022007000200005>.

HENNEMAN, Elizabeth A. Nurse-physician collaboration: a poststructuralist view. **Journal of Advanced Nursing**, v. 22, n. 2, p. 359-363, 1995.

LIMA LL et al. Sentidos e significados da integralidade e interdisciplinaridade na formação em saúde. In: Caminhos da formação em saúde: políticas, desafios e contradições-ensino, pesquisa, cuidado e gestão. Org: JORGE MSB, LIMA LL, PINTO AGA. Fortaleza: EdUECE, 2012. 47-70.

MATUDA, Caroline Guinoza et al. Colaboração interprofissional na Estratégia Saúde da Família: implicações para a produção do cuidado e a gestão do trabalho. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 8, p. 2511-2521, Aug. 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000802511&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015208.11652014>.

PAUL, Patrick. Transdisciplinaridade e antropofagia: sua importância nas pesquisas em saúde. **Saude soc.**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 72-92, Dec. 2005. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902005000300005&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902005000300005>

PEDUZZI, Marina. O SUS é interprofissional. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 20, n. 56, p. 199-201, Mar. 2016. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832016000100199&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622015.0383>

REEVES S, Lewin S, ESPIN S, ZWARENSTEIN M. Interprofessional teamwork for health and social care. Oxford: Wiley-Blackwell; 2010. 208p.

SILVA, Rinaldo Henrique Aguiar da. Educação interprofissional na graduação em saúde: aspectos avaliativos da implantação na Faculdade de Medicina de Marília (Famema). **Educ. rev.**, Curitiba, n. 39, p. 159-175, Apr. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602011000100011&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018

SILVA LMV, PAIM JS, SCHRAIBER LB. O que é Saúde Coletiva. In: Saúde Coletiva: teoria e prática. Org: Paim JS, Almeida Filho N. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. p. 3-12.

AGUILAR-DA-SILVA, Rinaldo Henrique; SCAPIN, Luciana Teixeira; BATISTA, Nildo alves. Avaliação da formação interprofissional no ensino superior em saúde: aspectos da colaboração e do trabalho em equipe. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 16, n. 1, p. 165-184, Mar. 2011. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772011000100009&lng=en&nrm=iso>. access on 14 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772011000100009>.

SMITH, Ken G.; CARROLL, Stephen J.; ASHFORD, Susan J. Intra-and interorganizational cooperation: Toward a research agenda. **Academy of Management journal**, v. 38, n. 1, p. 7-23, 1995.

TESSER, Gelson João. Principais linhas epistemológicas contemporâneas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 10, p. 91-98, 1995.

VAUTIER, Alice F.; CAREY, Shirley J. A collaborative case management program: the Crawford Long Hospital of Emory University model. **Nursing administration quarterly**, v. 18, n. 4, p. 1-9, 1994.

Capítulo 33

MAPA MÍNIMO DAS RELAÇÕES DE APOIO SOCIAL AO ADOLESCENTE USUÁRIO DE CRACK¹

MINIMUM MAP OF SOCIAL SUPPORT RELATIONS WITH CRACK USER

Thalita Soares Rimes²Paulo Henrique Dias Quinderé³Fátima Luna Pinheiro Landim⁴Juliana Vieira Rocha⁵

RESUMO

É reconhecido um poder benéfico dos laços familiares e demais interações no contexto dos grupos primários de sociabilidade. Em meio a adolescentes usuários de crack, essas redes sociais complementam as redes formais em termos de potência para o desenvolvimento de ações preventivas e a resolução de problemas associados ao uso-abuso da droga. Pesquisa complementar, do tipo descritiva, objetivando aplicar o MMR como recurso de rastreamento da teia de pessoas significativas para adolescentes assistidos por programas de reabilitação do uso de drogas: grau de percepção e potencial latente. Foram coletados dados no primeiro semestre do ano de 2015, junto a 8 adolescentes com domicílio na área de jurisdição da Secretaria Regional VI do município de Fortaleza-CE, que mantinham registros de atendimento em um serviço de CAPS-i de referência. A rede dos adolescentes participantes desse estudo pode ser observada nas características analíticas: tamanho, densidade, centralidade e heterogeneidade. As redes dos adolescentes são caracteristicamente pequenas, porém heterogêneas; havendo centralidade na figura da mãe para apoios diversos. O MMR serviu ao propósito de mapear a rede social, porém se ressentiu de mapas individuais que auxiliassem no diagnóstico individual das causas para inativação ou ineficácia operante das redes de relações interpessoais.

Palavras chave: Apoio Social, Adolescente, Cocaína/Crack, Família.

ABSTRACT

A beneficial power of family ties and other interactions in the context of primary sociability groups is recognized. Among adolescent crack users, these social networks complement the formal networks in terms of the power to develop preventive actions and solve problems associated with drug abuse. Complementary descriptive research aiming to apply the MMR as a web tracking feature to significant people for adolescents assisted by drug rehabilitation programs: degree of perception and latent potential. Data were collected in the first half of 2015, from 8 adolescents domiciled in the jurisdiction of Regional Secretariat VI, who kept records of attendance at a reference CAPS-i service. The network of adolescents participating in this study can be observed in the analytical characteristics: size, density, centrality and heterogeneity. Adolescent networks are characteristically small but heterogeneous; having centrality in the figure of the mother for diverse supports. The

¹ O manuscrito é originário de dissertação. Título: AS REDES DE APOIO SOCIAL NO ENFRENTAMENTO DOS PROBLEMAS RELACIONADOS AO CONSUMO DE CRACK POR ADOLESCENTES. Autora: Thalita Soares Rimes. Programa: Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Data da defesa: 11/12/2015

² Graduação em enfermagem, mestrado em saúde coletiva, atua na Coordenação da Vigilância em Saúde de Limoeiro do Norte - CE. thalitasrimes@gmail.com – contribuiu substancialmente para a concepção e o planejamento, análise e a interpretação dos dados.

³ Graduação em Psicologia, Doutor em Saúde Coletiva, Prof. Dr. Universidade Federal do Ceará – UFC Campus Sobral - CE pauloquindere@hotmail.com - contribuiu significativamente na elaboração/revisão do rascunho e participou da aprovação da versão final do manuscrito.

⁴ Graduação em enfermagem, Doutorado em enfermagem, com estágio pós-doutoral em Saúde Coletiva. lunalandim@yahoo.com.br – contribuiu significativamente na elaboração/revisão da versão final do manuscrito.

⁵ Graduação em enfermagem, mestrado em saúde coletiva, atua no hospital Geral Dr. Waldemar de Alcantara. julianavieiraealminorochoa@gmail.com – o contribuiu significativamente na elaboração/revisão da versão final do manuscrito.

MMR served the purpose of mapping the social network, but it resents individual maps that aid in the individual diagnosis of the causes for inactivation or ineffectiveness of interpersonal networks.

Keywords: Social Support, Teenager, Cocaine / Crack, Family.

INTRODUÇÃO

Em razão do alto potencial de abuso, bem como dos problemas decorrentes do consumo crack, coloca-se essa substância psicoativa em evidência para as autoridades públicas e científicas (TEIXEIRA; ENGSTROM; RIBEIRO, 2017)

No ano de 2013, a Fundação Oswald Cruz (FIOCRUZ) realizou, no Brasil, a maior pesquisa já concretizada no mundo com usuários de crack. A pesquisa incluiu as 26 capitais e o distrito federal, constatando o quantitativo de 370 mil usuários regulares – significando 35% dos usuários de drogas ilícitas. A pesquisa é parte do Plano Integrado de Enfrentamento ao Crack e outras Drogas, instituído pelo decreto 7179, em maio de 2010, numa parceria da presidência da república com a Secretaria Nacional de Políticas Públicas Sobre Drogas (SENAD) e a FIOCRUZ. A pesquisa ressalta ainda haver carência de indicadores, bem como de informações mais precisas em nosso país acerca dos usuários de drogas. Frisa a importância de se descrever o perfil de grupos de usuários, como forma de auxiliar diretamente no curso de políticas públicas (BRASIL, 2013).

Nos anos que antecederam àquela pesquisa, o Estado do Ceará, através do Conselho de Altos Estudos da Assembleia Legislativa, somado às organizações da sociedade que trabalham com a dependência química, articularam o fórum “Pacto pela Vida: drogas, um caminho para um triste fim”, precipitando a Lei 15.234, de 19 de novembro de 2012, que instaura a Assessoria Especial de Políticas Públicas sobre Drogas do Estado do Ceará (AESPD) e o Plano de Ações Integradas de enfrentamento às drogas no Ceará, (CEARÁ, 2010a; 2010b, CEARÁ, 2011;).

Nesse mesmo lastro de transformações, a Secretaria Especial de Políticas sobre Drogas (SPD) lançou o aplicativo “Posso Ajudar”, objetivando auxiliar na busca por tratamento e na prevenção de agravos relativos ao uso abusivo das drogas (CEARÁ, 2015).

Conciliados ao país, os sistemas de cuidado no Estado do Ceará vão se articulando em Rede de emaranhadas teias de assistência à Saúde Mental – um dispositivo funciona como Hospital em regime de internação integral nos quadros de intoxicação aguda e/ou síndrome de abstinência; mais de cinquenta leitos para atenção à saúde mental estão distribuídos nos diversos hospitais gerais, cadastrados no SUS; seis Comunidades Terapêuticas estão cadastradas na Secretaria Nacional Sobre Drogas (SENAD) –, ampliando as possibilidades e o alcance aos coletivos humanos. (PEITER, et. al., 2019)

Olhando para esses coletivos, a vulnerabilidade e os danos associados ao consumo do crack são mais elevados entre crianças e adolescentes, quando comparados aos adultos (UNODC, 2018). Nesse contexto,

destacam-se como dispositivos da Rede os Centros de Atenção Psicossocial Infanto-Juvenil (CAPS-i), assistindo à criança e ao adolescente usuário ou sob o risco sócio-familiar para vir a desenvolver um vício. O CAPS-i dá suporte ao público de até 15 anos de idade; a partir dessa faixa etária os jovens tem como destino os CAPS-Álcool e Drogas (AD). No Ceará, as Unidades de Pronto Atendimento (UPAS) podem servir como apoio aos CAPS-AD nos casos de intoxicação e abstinência (BRASIL, 2014).

As redes de assistência integram práticas e relações entre pessoas e entre pessoas e instituições, estabelecendo acordos de cooperação, de alianças e reciprocidade. Contudo, os sistemas em fase de consolidação – como é a rede de atenção psicossocial – possuem fragilidades; destacando-se a ausência de articulação dos dispositivos formais com outros de proteção e suporte originário dos laços familiar e de amizades (PEITER, et. al., 2019).

Além das proposta instituídas, é reconhecido, pois, o poder benéfico de uma rede pessoal de apoio, na proporção dos laços e das trocas efetivadas. Compreende-se as redes de apoio pessoal como sendo as interações no contextos dos grupos primários de sociabilidade: família, amigos, vizinhos, colegas de trabalho, pessoas que pertencem ao mesmo círculo religioso, clubes etc. São fontes de recursos materiais ou financeiros, assim como de informações e de apoio religioso-afetivo-emocional, constatando-se potência das relações para a resolução de problemas (LANDIM, et. al., 2010; MESQUITA, et. al., 2012).

Assim, apoio social informal consiste na existência ou disponibilidade de pessoas com quem podemos contar/confiar e que provêm cuidados, valores e a solidariedade necessária aos ajustamentos positivos para o desenvolvimento da personalidade. Protege ainda contra os efeitos do estresse, isto é, são laços de afeto, consideração, confiança, dentre outros, que unem as pessoas e que as levam a partilhar recursos de subsistência (SEIBEL, et. al., 2017).

Há diferentes tipos de apoio/trocas possíveis entre as pessoas que partilham de mesma rede informal ou afetiva. Dentre as modalidades convencionadas, define-se o apoio material ou instrumental como sendo toda e qualquer ajuda econômica e de assistência em tarefas: tal como subsidiar financeiramente a vida de outrem e oferecer diversas ajudas da ordem material ou tangível. O apoio emocional corresponde a toda ação ou comportamento que visa ao bem-estar psicológico. O apoio informacional é configurado por meio de orientações e informações que facilitam a vida diária (SILOCCHI; JUNGES; FERNANDES, 2016).

Refletindo acerca do fenômeno complexo da dos problemas decorrentes do uso de substâncias psicoativas, defende-se a articulação das redes formais e informais no que tange às propriedades reconstrutivas dos cotidianos perdidos pelo uso-abuso do crack, entre outras drogas. No contexto, elaborou-se o objetivo de aplicar o MMR como recurso de rastreamento da teia de pessoas significativas para adolescentes assistidos por programas de reabilitação do uso de drogas: grau de percepção e potencial latente.

Entende-se que o estudo colocará em evidência os dados pouco explorados dos padrões contemporâneos de relações dos indivíduos e grupos, aproximando os pesquisadores dos microfundamentos da ação social.

Ainda, acredita-se que os tipos de arranjos da rede de apoio social dos adolescentes tenha reflexo na quantidade e qualidade de recursos disponíveis a eles, assim como favorece a medidas de reinserção do usuário em ambientes familiar, de escola e outros.

METODOLOGIA

Pesquisa complementar (LANDIM, et. al., 2006): uma característica da metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS), tradicionalmente utilizada em análises da estrutura e da satisfação com o apoio mutuo propiciado pelas relações interpessoais (GOMIDE; SCHÜTZ 2015). A complementariedade se deu pela triangulação de técnicas de coleta e processamento de dados, bem como teorias de interpretação.

A pesquisa foi desenvolvida no distrito de saúde do território da Secretaria Regional (SR) VI. Importa comentar que a cidade de Fortaleza-Ceará-Brasil, *lôcus* maior da pesquisa, tem sua força administrativa descentralizada em seis secretarias regionais (SR I, II, III, IV, V, VI e a Regional do Centro), que dividem a cidade em igual número de regiões e têm papel administrativo-executivo das políticas setoriais (FORTALEZA, 2017).

A rede de serviço de saúde da SR VI é composta de 20 Centros de Saúde da Família, 01 Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), 01 CAPS AD (Álcool e outras drogas), 01 Oca Terapêutica e Comunitária e 02 Hospitais Distritais: um Materno-Infantil; outro, clínica geral, traumas e cirurgias (FORTALEZA, 2013).

A coleta de dados se deu de janeiro a julho de 2015, a partir do recrutamento de oito (08): sete do gêmeo masculino e um feminino. A literatura informa do crescimento do contingente feminino no Brasil e, particularmente nos Estados do Nordeste, “arrastado”, por variados fatores, para o consumo de drogas. Entretanto, ainda predominam os homens, usuários de crack vivendo sob a égide desse fenômeno social. (SANTOS, et. al., 2018)

Três dentre os adolescentes foram encontrados internados em Unidade de Acolhimento Infante Juvenil; dois procediam de único albergue mantido pela prefeitura de Fortaleza; e demais adolescentes foram eleitos do cadastro, possuindo frequência mais regular ao grupo de redução de danos para os adolescentes, com encontros semanais no CAPS-i da SER IV – referência no atendimento à criança e ao adolescente em uso de substâncias psicoativas.

Para identificação das redes sociais, Utilizou-se o questionário denominador de nomes e qualificador da relação, tendo atribuído nomes fictícios aos adolescentes entrevistados (MARQUES, et. al., 2011).

O mapeamento da rede de apoio social foi realizado com recurso ao Mapa Mínimo de Relações (MMR), proposto por Sluzki (1997). A potencialidade gráfica desse recurso possibilita melhor visualização do

apoio recebido em quatro dimensões da vida social: Família, Amizades, Relações de Trabalho ou Estudo e as Relações Comunitárias e Relações com Sistemas de Saúde e Agências Sociais. As dimensões são apresentadas com três círculos concêntricos que indicam o grau de proximidade das relações: quanto mais próximo do centro, maior é o grau de compromisso com o apoio fornecido.

A construção foi coletiva: os oito adolescentes foram mencionando nomes para constar do mapa, ao tempo em que orientavam a proximidade ou o distanciamento destes registros em relação ao centro do mapa – indicando o vínculo; o quanto se podia contar com ajudas; e a presença regular dessas pessoas em suas vidas.

A análise do MMR englobou aspectos, como: tamanho, densidade e homogeneidade/heterogeneidade da rede. Enquanto o tamanho diz respeito a quantidade de atores participantes, a densidade é interpretada a partir da conexão entre os membros; e a homogeneidade e heterogeneidade dizem respeito às características dos sujeitos apontados na rede de apoio social (SLUZKI, 1997).

Considerando o estabelecido na Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde do Brasil, critérios éticos foram obedecidos, de maneira que a fase de coleta de dados tomou corpo somente após serem prestados esclarecimentos acerca do propósito da pesquisa e da conduta ética a ser adotada pelo pesquisador (BRASIL, 2012). A proposta de pesquisa foi apreciada por comitê de ética, tendo sido aprovada sob o parecer de número 1.082.097

RESULTADOS

A rede dos adolescentes participantes desse estudo pode ser observada nas características analíticas: tamanho, densidade, centralidade e heterogeneidade. Concernente ao tamanho, a rede envolve dezenove atores ao todo. Fosse rede individual, seria considerada uma rede de médio tamanho. Mas, o mapa é coletivo, de modo que a média de pessoas significativas por adolescente não chegam a duas e meia – o que é representativamente muito pequena.

O tamanho está diretamente associada com a densidade da rede: significando critério estrutural que indica o total de ligações possíveis em uma rede, traduzido em ajuda mútua. Redes pequenas, como essas observadas, têm significado de poucas relações efetivamente acontecendo, reduzindo extremamente o potencial das trocas de recursos e de outras modalidade de apoio (GOMIDE; SCHÜTZ 2015, SILOCCHI; JUNGES; FERNANDES, 2016)

Nas redes pequenas, pode acontecer de o “cuidado do outro” se transformar num peso ou sobrecarga para os que se apresentam como opção de resolver problemas. É comum que haja tensão, com risco de desistência de ajudar, ou pode ainda haver sofrimento psíquico associado a quem permanece – fenômeno muito observado em figuras centrais ao cuidado (BATISTA; BANDEIRA; OLIVEIRA, 2015).

Figura 1: MMR de oito adolescentes usuários de crack, Fortaleza, Ceará, Brasil, 2015.



Fonte: Entrevistas

Na medida de rede dita centralidade, observa-se que o MMR acima, demarca a procedência dos atores, em sua maioria, no grupo familiar e nas relações com os sistemas de saúde ou de agências sociais – o apoio advém mais intensamente dessas duas dimensões, predominando figuras femininas na centralidade da ajuda.

A família vem sendo estudada como a rede de sociabilidade primária mais presente em termos de apoio ao usuário de drogas, promovendo a adesão aos tratamentos e acesso aos dispositivos de cuidado; além de possibilitar uma reconstrução da trajetória daquele usuário; geralmente afetada pela estigmatização (CLAUS, et. al., 2018). Os dados desse estudo corroboram com a literatura, permitindo inferir que a família, principalmente, segue exercendo um papel importante na oferta de apoios diversos, estando no centro das funções de cuidado com os adolescentes usuários de crack (FERNANDES; ANGELO, 2016).

Constatou-se predomínio de mães citadas como “única pessoa com quem podem contar”; sendo fundamental ao trato com o adolescente. Em análise das condições de vida da população brasileira, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) atestou 1,1 milhão de famílias compostas por mães solteiras.

Descola-se daí que a configuração das famílias se dá, principalmente, em razão de mudanças sociais e demográficas (BRASIL, 2016).

A fecundidade, como também a mortalidade é componente demográfico, cujo indicador relacionado (o número médio de anos de vida) reflete mudanças nos arranjos familiares. Em 2015, a esperança de vida do brasileiro era de 75,4 anos – para uma composição social, por gênero, de 51,5% de mulheres e 48,5% de homens. Já os fatores sociais atrelados à configuração das famílias são muitos: a migração para áreas urbanas, o aumento da escolaridade e da inserção das mulheres no mundo do trabalho, a atualização na legislação sobre divórcio, separação, união estável e casamento entre pessoas do mesmo sexo (BRASIL, 2016).

O predomínio da percepção de mulheres (mãe, quase sempre) como referência de cuidados remete a pensar no aspecto cultural da sociedade que responsabiliza a elas (isoladas) pela administração da dinâmica familiar – ou seja, é a cultura quem fixou a mulher como possuidora da aptidão para cuidar e fornecer o apoio necessário nas adversidades enfrentadas por pessoas dependentes desses cuidados; significando, muitas vezes, sobrecarga suficiente para desencadear sofrimento psicológico e doenças agudas ou crônicas (OLIVEIRA, 2015, BATISTA; BANDEIRA.; OLIVEIRA, 2015).

Enquanto a mãe é figura muito citada, o pai, para a maioria dos adolescentes informantes, é desconhecido ou, estando presente, é desvinculado de alguma propriedade protetora. Apenas dois entrevistados mencionaram os pais como fonte de apoio. Discorre a literatura especializada que um pai ativo na vida da criança poderá facilitar com que ela administre melhor a capacidade de se defender e de explorar o ambiente em termos das escolhas estabelecidas ao longo da vida; ao contrário, a ausência da figura de autoridade masculina pode fragilizar essas estruturas (TRAPP; ANDRADE, 2017, SANTOS; ANGONESE, 2016)

Problemas advindos do consumo de drogas podem ter relação com disfunções familiares. Porém, famílias de muitos componentes vivendo próximos podem ser protetoras, mesmo quando dela fazem parte usuários de drogas (HART, 2014); esses usuários quando vivenciam sentimentos de acolhida social e fortes vinculações familiares tendem a apresentar resultados melhores quando estão em tratamento (HART, 2014).

A medida de Heterogeneidade da rede é vista nessa pesquisa quando são citados nomes de mães, pais, irmãos, avós, tia, amigos e trabalhadores da assistência social e em saúde (médico, monitores da Comunidade Terapêutica, assistente social e coordenadora da Unidade de Acolhimento Infanto-juvenil). Os adolescentes usuários de crack referiram satisfação com sua rede familiar, embora possa ser deduzido existência de poucos nomes citados para assumir muitas funções na condução das vidas desses adolescentes.

Em relação à rede de amizade dos adolescentes, constataram-se nomes apenas de parceiros do contexto de uso das drogas. Uma rede social apresenta os componentes de proatividade, participação

voluntária, cooperação, multiliderança, decisão compartilhada e democracia. É, portanto, mais frequente que redes surjam dos contatos frequentes e a partir de descoberta coletiva da necessidade de trabalhar e de atuar sobre uma realidade adversa, desencadeando ação articulada entre os atores Silocchi, 2016. Daí que as escolhas dos adolescentes podem sofrer do viés de eles serem institucionalizados (de abrigo ou de comunidade terapêutica), restringindo os contatos com outros.

No que concerne ao apoio formal, foram lembradas pessoas em instituições nas quais os adolescentes entrevistados mantêm relações terapêuticas: educadores, assistente social e médico do CAPS formam parte no MMR. Cabe destacar que esta possibilidade concretiza-se na medida que o município de Fortaleza - CE vem ao longo dos anos investindo na ampliação e consolidação de uma rede assistencial em saúde mental que se capilariza pelo território e pelo cotidiano de vida das pessoas em sofrimento psíquico.

As citações, pelos adolescentes, de profissionais de suas relações na experiência com os serviço de atenção social e de saúde fazem crer na importância desses para a dinâmica de vida, conduções diárias da ressocialização e processos de desintoxicação. Os nomes citados podem ter base em experiências positivas de condução desses propostas, bem como de modelos diferenciados de assistência (SILVA; LIMA; RUAS, 2018).

É possível ainda tecer considerações relativas à dificuldade de o adolescente em uso de crack manter relações sociais e consequentes vínculos de ajuda; ampliando os significados de equipes com abordagem diferenciada para a adesão aos serviços de recuperação e de ressocialização (SILVA; LIMA; RUAS, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O MMR, como instrumento para mapear redes sociais, tem utilidade na análise realizada, permitindo associação do tamanho da rede com outras medidas que aproximam o pesquisador da lógica empreendida pelo adolescentes usuários de crack para eleger pessoas significativas. Todavia, é necessário desenvolver estudos em que esse recurso seja aplicado a cada adolescente individualmente, a fim de identificar redes inativadas ou inoperantes pela baixa capacidade de a pessoa usuária perceber e solicitar ajuda – é que, dentre outros fatores, o transtorno mental crônico associado ao uso prolongado das drogas interfere nas propriedades perceptivas e de satisfação com o apoio social.

O desenho da rede é mera “fotografia”, fixando um momento de satisfação sem, no entanto, permitir acompanhar a dinâmica em termos de trocas, de critérios de exigências dos usuários e de evolução/ampliação de seus elementos constitutivos. Estudos longitudinais são requeridos nesse sentido. Ainda, o estudo é limitado do ponto de vista de uma amostra representativa, requerendo prudência nas generalizações.

REFERENCIAS

BATISTA, C.F.; BANDEIRA, M.; OLIVEIRA, D.R. Fatores associados à sobrecarga subjetiva de homens e mulheres cuidadores de pacientes psiquiátricos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.20, n.9, p. 2857-2866, 2015.

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12**. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. [on-line]. Diário Oficial da União; 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: Jul/2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção psicossocial a crianças e adolescentes no SUS: tecendo redes para garantir direitos**. Conselho Nacional do Ministério Público. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_psicossocial_crianças_adolescentes_sus.pdf. Acesso em: 15/11/2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. **Livreto epidemiológico: Perfil dos usuários de crack e/ou similares no Brasil**. Fiocruz. 2013.

BRASIL. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016**. IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2016. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>.

CEARÁ. **Aplicativo auxilia busca de tratamento contra dependência de drogas no CE**. G1 Ceará, Fortaleza, 26 de out. 2015. Notícia. Disponível em: <http://g1.globo.com/ceara/noticia/2015/10/aplicativo-auxilia-busca-de-tratamento-contradependencia-de-drogas-no-ce.html>. Acesso em: 28 out. 2015.

CEARÁ. Assembleia Legislativa. Conselho de Altos Estudos da Assembleia Legislativa do Ceará. **Drogas eixos de abordagens: pacto pela vida**. Fortaleza: INESP, 2010a.

CEARÁ. Assembleia Legislativa. **Drogas: onde buscar ajuda**. Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos, Assembleia Legislativa do Estado do Ceará; Eudoro Walter de Santana (Coordenador). Fortaleza : INESP, 2010b.

CEARÁ. Assembleia Legislativa. **Plano de ações integradas de enfrentamento às drogas**. Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos, Assembleia Legislativa do Estado do Ceará; Eudoro Walter de Santana (Coordenador). – Fortaleza: INESP, 2011.

CLAUS, M.I.S.; et. al. As forças familiares no contexto da dependência de substâncias psicoativas. **Esc Anna Nery**, v.22, n.4, 2018.

FERNANDES, C.S.; ANGELO, M. Family caregivers: what do they need? An integrative review. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.50, n.4, jul-agost, 2016.

FORTALEZA (Cidade). Secretaria Municipal da Saúde. **Plano municipal de saúde de Fortaleza: 2018 - 2021** / Secretaria Municipal da Saúde. – Fortaleza: Secretaria Municipal da Saúde, 2017.

FORTALEZA. Prefeitura de Fortaleza. **Plano de Ações de Enfrentamento às Drogas é divulgado pela Prefeitura de Fortaleza**, Fortaleza, 2013. Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/saude/plano-de-acoes-de-enfrentamentodrogas-e-divulgado-pela-prefeitura-de-fortaleza>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

GOMIDE, M.; SCHÜTZ, G.E. Análise de Redes Sociais e práticas avaliativas: desafios à vista. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p.819-842, 2015.

HART, C. **Um preço muito alto**: a jornada de um neurocientista que desafia nossa visão sobre as drogas/ Carl Hart; tradução Clóvis Marques. – 1.ed. – Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

LANDIM, F.L.P.; et. al. Análise das redes interpessoais: aplicação na realidade de uma equipe de enfermagem atuando em unidade de hematologia. **Saude Soc**, São Paulo, v.19, n. 4, p. 828-837, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v19n4/10.pdf>. Acesso em: 20/12/2014.

LANDIM, F.L.P.; LOURINHO, L.A.; LIRA, R.C.M.; SANTOS, Z.M.S.A. Uma reflexão sobre as abordagens em pesquisa com ênfase na integração qualitativo-quantitativa. **RBPC**, Fortaleza, v.19, n.1, p.53-58, 2006.

MARQUES, A.K.M.C.; LANDIM, F.L.P.; COLLARES, P.M.; MESQUITA, R.B. Apoio social na experiência do familiar cuidador. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, 2011.

MESQUITA, R.B. Rede de apoio social e saúde de idosos pneumopatas crônicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.5, p.1125-1133, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n5/a06v17n5.pdf>. Acesso em 15/11/2015.

OLIVEIRA, R. S. Mães Solteiras e a Ausência do Pai: Questão histórica e novos dilemas. **Revista Elaborar**, v. 2, n.1, 2015.

PEITER, C.C.; et. al. Redes de atenção à saúde: tendências da produção de conhecimento no Brasil. **Esc Anna Nery**, v.23, n.1, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ean/v23n1/pt_1414-8145-ean-23-01-e20180214.pdf. Acesso em: 14/03/2019.

SANTOS, D.; ANGONESE, A. O impacto da figura paterna no desenvolvimento emocional e da personalidade dos filhos. **UNOESC & Ciência-ACBS**, v. 7, n. 1, p. 97-104, 2016.

SANTOS, D.P.; et. al. Histórico de violência entre mulheres que fazem uso de crack no estado de Pernambuco, Brasil. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 119, p. 862-875, out-dez, 2018.

SEIBEL, B.L. Rede de apoio social e funcionamento familiar: estudo longitudinal sobre famílias em vulnerabilidade sócia. **Pensando Famílias**, v. 21, n. 1, p. 120-136, jul. 2017.

SILOCCHI, C.; JUNGES, J.R.; FERNANDES, A.A. rede de apoio social: identificação, reconhecimento e integração com a fisioterapia comunitária. **Sanare**, Sobral, v.15 n.2, p.78-86, Jun - Dez, 2016.

SILVA, S.N.; LIMA, M. G.; RUAS, C.M. Avaliação de Serviços de Saúde Mental Brasileiros: satisfação dos usuários e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.23, n.11, Nov. 2018.

SLUZKI, C. E. **A rede social na prática sistêmica**: Alternativas terapêuticas (C. Berliner, Trad.). São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

TEIXEIRA, M.B.; ENGSTROM, E.M.; RIBEIRO, J.M. Revisão sistemática da literatura sobre crack: análise do seu uso prejudicial nas dimensões individual e contextual. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 311-330, jan-mar, 2017.

TRAPP, E.H.H.; ANDRADE, R.S. As consequências da ausência paterna na vida emocional dos filhos. **Revista Ciência Contemporânea**, v. 2, n.1, p. 45-53, jun./dez., 2017.

UNODC. United Nations Office On Drugs and Crime. **World Drug Report 2018**. United Nations publication. Government of Colombia; 2018. Disponível em: <https://www.unodc.org/wdr2018>. Acesso em 15/01/2019.

Capítulo 34

METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS E JUVENTUDES:

VIVÊNCIAS GRUPAIS COMO DISPOSITIVOS PARA EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

Carla Lima Simões¹José Maria Nogueira Neto²Marcossuel Gomes Acioles³Maria Erilucia Cruz Macêdo⁴

RESUMO

Trata-se de uma pesquisa-ação realizada durante a facilitação do projeto “Experiências Urbanas e Juventudes: Direitos Humanos, Narrativas, Corpos e a Cidade”, uma intervenção psicossocial e de Educação em Direitos Humanos com 20 adolescentes e jovens estudantes de uma escola de ensino fundamental da rede pública municipal de Sobral, no Ceará, desenvolvida e facilitada pelo Núcleo da Criança, Adolescente e Idoso da Coordenadoria dos Direitos Humanos, vinculada a Secretaria dos Direitos Humanos, Habitação e Assistência Social do município. Através do uso de metodologias participativas proporcionou-se um espaço para a realização de vivências e reflexões diretamente atravessadas por processos sócio-históricos, éticos, jurídico-políticos, econômicos, de saúde e culturais que, inclusive, determinam modos de vida, formas de socialização e circulação na cidade.

Palavras Chave: Metodologias Participativas, Juventude, Direitos Humanos.

O presente estudo tem o objetivo de apresentar o projeto “Experiências Urbanas e Juventudes: Direitos Humanos, Narrativas, Corpos e a Cidade” que compõe um conjunto de intervenções psicossociais e vivências pedagógicas de Educação em Direitos Humanos para o envolvimento de adolescentes e jovens na busca de possibilidades e reflexões sobre os problemas pela qual vivenciam no cotidiano. Trata-se de uma experiência de Educação em Direitos Humanos realizada com um grupo de 20 estudantes de uma escola de ensino fundamental da rede pública municipal de Sobral, no Ceará.

Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil⁵, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - Sobral é 0,714, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto

¹ Psicóloga Clínica e hospitalar; carlalimasimoes@gmail.com;

² Psicólogo, Graduado pela DeVry Brasil / Faculdades do Nordeste (Fortaleza - Ceará); Pós-Graduação Lato Sensu-Especialização em Saúde Mental, UNIAMERICAS (Fortaleza - Ceará); Membro do 10º plenário do Conselho Regional de Psicologia do Ceará. Professor e orientador de projeto interdisciplinar de pesquisa e extensão do curso de psicologia da Faculdade Luciano Feijão, em Sobral. juzeneto@hotmail.com;

³ Psicólogo no SEST SENAT- Sobral. Conselheiro Secretário no Conselho Regional de Psicologia da 11ª Região. marcossuelacioles@gmail.com;

⁴ Possui graduação em Administração de Empresas pela Faculdade Paraíso do Ceará (2009) Especialização em Docência do Ensino Superior (2011) Mestrada em Gestão de Negócios Turísticos (UECE - 2018). mariaerilucia@hotmail.com;

⁵ O Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil engloba o Atlas do Desenvolvimento Humano nos Municípios e o Atlas do Desenvolvimento Humano nas Regiões Metropolitanas. O Atlas é, uma plataforma de consulta ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 5.565 municípios brasileiros, 27 Unidades da Federação (UF), 21 Regiões Metropolitanas (RM) e 3 Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDE) e suas respectivas Unidades de Desenvolvimento Humano (UDH). O Atlas traz, além do IDHM, mais de 200 indicadores de demografia, educação, renda, trabalho, habitação e vulnerabilidade, com dados extraídos dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010. http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/sobral_ce

(IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,832, seguida de Educação, com índice de 0,675, e de Renda, com índice de 0,647. Sobral se destaca por aparecer como o melhor Ensino Fundamental do país. A média do município no IDEB subiu de 6,7 para 7,2 em 2017. Nos anos iniciais do ensino fundamental essa média sobe para 9,1, superando as metas nacionais. A cidade ainda apresenta 51,76% de pessoas vulneráveis à pobreza, com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais.

A opção metodológica para essa reflexão foi pela abordagem qualitativa com utilização de uma pesquisa-ação, uma vez que esse percurso metodológico mostra a intencionalidade do pesquisador para determinado fenômeno (MINAYO, 2008) onde ele facilita processos de aprendizagem e significação, propondo, incentivando e sugerindo situações, sem imposições. Buscou-se conhecer as experiências urbanas de adolescentes e jovens, estudantes, participantes de uma atividade de Educação em Direitos Humanos (EDH) e Cultura de Paz, promovida pela Coordenadoria dos Direitos Humanos junto à comunidade escolar.

As políticas educacionais e as políticas de direitos humanos começam a dialogar por entender o espaço da escola como potente para o desenvolvimento das ações de EDH. No Brasil, um conjunto de normatizações legaliza, respalda e legitima esse processo. A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2003), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996a), os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH (BRASIL, 2002, 2009), o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos - PNEDH (BRASIL, 2006).

A EDH, não só no Brasil, tem sido preocupação, em especial, nos países da América Latina de diversas formas e trajetórias. É notório a sua articulação com outros processos, em especial os processos político-sociais enfrentados nas mais diversas conjunturas. Uma constatação trazida por especialistas é a preocupação com a instalação de regimes ditatoriais, antidemocráticos, conservadores e violadores de direito, caracterizando um retrocesso nas conquistas. Basombrio (1992) diz que

A educação em direitos humanos na América Latina constitui uma prática recente. Espaço de encontro entre educadores populares e militantes de direitos humanos, começa a se desenvolver simultaneamente com o final dos piores momentos da repressão política na América Latina e alcança um certo nível de sistematização na segunda metade da década de 80. (BASOMBRIO, 1992, p. 33)

Seguindo na contra mão dos retrocessos, em Sobral, no ano de 2017, foi criada a Secretaria dos Direitos Humanos, Habitação e Assistência Social, com uma coordenadoria específica para a pasta dos direitos humanos: A Coordenadoria dos Direitos Humanos. Esta desenvolve ações e projetos nas áreas de defesa e promoção da dignidade humana; promove e coordena a Política Municipal de Direitos Humanos, de forma transversal e intersetorial entre os órgãos da gestão municipal. Um de seus eixos de trabalho é a Educação em Direitos Humanos por meio do planejamento de ações para a construção de uma cultura democrática, pautada nos direitos humanos, no respeito, na promoção e na valorização da diversidade,

fomentando processos de educação formal e não formal, de modo a contribuir para a construção da cidadania, bem como adquirir conhecimento acerca dos direitos fundamentais, o respeito à pluralidade e à diversidade sexual, étnica, racial, cultural, de idade, de geração, de gênero e de crenças religiosas, preceitos fundantes do Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH -3) e do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH).

Outro avanço é a reformulação curricular na rede pública municipal de ensino com a inclusão das competências e habilidades socioemocionais no currículo das escolas. As competências socioemocionais são a capacidade de mobilizar, articular e colocar em prática conhecimentos, valores, atitudes e habilidades para se relacionar com os outros e consigo mesmo assim como estabelecer e atingir objetivos e enfrentar situações adversas de maneira criativa e construtiva. Segundo o site institucional da prefeitura de Sobral⁶, na rede de educação do município são trabalhadas as seguintes competências: autogestão (determinação, organização, foco, persistência, responsabilidade); engajamento com os outros (iniciativa social, assertividade, entusiasmo); amabilidade (empatia, respeito e confiança); resiliência emocional (tolerância ao estresse, autoconfiança, tolerância à frustração); e abertura ao novo (curiosidade para aprender, imaginação criativa, interesse artístico).

A Educação em Direitos Humanos também passou a ser compreendida como uma necessidade real, ganhou outros espaços na vida escolar e passou a ser difundida entre os gestores, professores e estudantes como uma proposta transversal, intersetorial e multiprofissional. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Básico (1995) já sinalizam a importância da inclusão de temas transversais na educação brasileira e destacam uma necessidade de trabalhar com a noção ética de cidadania ligada a alguns valores de participação social e política. Outro documento base para essas discussões e reflexões é o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (2003) que tem como um de seus objetivos orientar políticas educacionais direcionadas para o respeito aos direitos humanos. O termo de cooperação técnica assinado com a Universidade Federal do Ceará e a oferta de cursos de Especialização para profissionais da rede pública também demonstra a preocupação do município em subsidiar aos profissionais condições para a renovação da prática docente. Uma delas é a Especialização em Educação em Direitos Humanos que oferece 150 vagas e aborda questões relacionadas a educação em direitos humanos e ao desenvolvimento das competências socioemocionais na escola.

A escola onde o projeto acontece faz parte da rede pública municipal de ensino e está situada numa região de conflito, fronteira a áreas de disputa do tráfico e grupos organizados. Prioritariamente, a escola recebe alunos de 03 (três) grandes bairros da cidade e que figuram entre as áreas de mais altos níveis de

⁶ <http://www.sobral.ce.gov.br/informes/principais/secretaria-da-educacao-de-sobral-realiza-formacao-em-competencias-socioemocionais-para-professores>

violação de direitos, diversas formas de violência, criminalidade, tráfico, uso abusivo de drogas e vulnerabilidade social. Sabe-se, a título de ilustração, que nesse mesmo território encontra-se a maior taxa de homicídio contra a juventude sobralense. Em relação ao Índice de Vulnerabilidade Juvenil à Violência (IVJ-V)⁷, Sobral apresentou o IVJ de 0,374 ocupando a 154ª posição no ranking das 288 cidades brasileiras com mais de 100 mil habitantes analisadas.

Nos estudos sobre esses homicídios, realizados pela Secretaria dos Direitos Humanos, Habitação e Assistência Social, recortando-se o perfil, encontram-se jovens de 12 a 17 anos, em sua maioria meninos, negros, moradores do território, longe das redes de programas e projetos sociais protetivos, com experimentação precoce ou uso abusivo de álcool e outras drogas, vida comunitária e/ou familiar conflituosa, interação violenta com a polícia, com acesso a arma de fogo, alguns destes, inclusive, sofreram tentativas de homicídio.

As cenas de violência circundam o entorno da escola e acabam por ultrapassar seus muros. Diante disso é constante a narrativa do medo, da insegurança, de desamparo e do excesso de outras violências como forma de proteção e garantia do direito à vida. Os estudos sobre violência na escola começam a ganhar aprofundamento no início deste século e já começam a direcionar pontos de referência, no Brasil. Segundo Sposito

A análise das causas e das relações que geram condutas violentas no interior da instituição escolar impõe alguns desafios aos pesquisadores e profissionais do ensino, pois demanda tanto o reconhecimento da especificidade das situações como a compreensão de processos mais abrangentes que produzem a violência como um componente da vida social e das instituições, em especial da escola, na sociedade contemporânea. (SPOSITO, 2004, p. 163)

A primeira proposta foi a criação de uma oficina educativa que pudesse pensar nos reflexos da violência urbana na escola, mas logo no primeiro encontro os estudantes já propuseram a criação e permanência dos encontros como um espaço importante para o diálogo sobre o cotidiano e assuntos referentes, também, às suas vidas fora do ambiente escolar. *“O grupo tem sempre uma dimensão de realidade referida a seus membros e uma dimensão mais estrutural, referida à sociedade em que se produz. Ambas dimensões, a pessoal e a estrutural, estão intrinsecamente ligadas entre si”*. (MARTÍN-BARÓ, 1989, p.207) E ainda mais, segundo Lane

(...) todo e qualquer grupo exerce uma função histórica de manter ou transformar as relações sociais desenvolvidas em decorrência das relações de produção e, sob este aspecto, o grupo, tanto na sua forma de organização como nas suas ações, reproduz ideologia, que, sem um enfoque histórico, não é captada. (LANE 1984, p. 81-82)

⁷ 1 O IVJ é um indicador produzido pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública em parceria com o Ministério da Justiça. É composto por quatro dimensões - violência entre jovens, frequência à escola e situação de emprego, pobreza no município e desigualdade -, o índice é apresentado em escala de 0,0 até 1,0, sendo quanto maior o valor, mais intensas as vulnerabilidades dos jovens daquele território. A dimensão violência entre os jovens contempla indicadores de homicídios e de mortalidade por acidentes de trânsito nas faixas etárias da adolescência e da juventude (Secretaria Geral da Presidência da República/Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2015).

Diante disso, o grupo criado pelos estudantes passou a ter como objetivos compreender como os adolescentes e jovens percebem os lugares por onde circulam, os equipamentos e políticas que frequentam e as múltiplas formas de experienciar os convívios com a cidade e as suas percepções sobre a violência e a garantia de direitos.

As reuniões acontecem quinzenalmente, com 20 estudantes de 13 a 19 anos, 06 meninas e 14 meninos, em sua maioria negras e negros (80%), com séries, rotinas e rendimentos escolares variados, residentes na periferia da cidade, e proporcionam um canal aberto para a discussão de outras temáticas vinculadas aos direitos humanos que também são importantes para que a comunidade escolar e seu entorno possam entender algumas dinâmicas de vida de seus estudantes e moradores. O grupo é auto-organizado e os próprios alunos articulam os encontros, tomando para si um papel de protagonistas dos processos.

Todos se reúnem na escola, no contra turno, e ali participam de uma vivência facilitada por um psicólogo, supervisor do núcleo da criança, do adolescente e do idoso, da Coordenadoria dos Direitos Humanos de Sobral. A interlocução teórica é construída a partir de autores que investigam temas relacionados a juventude, direitos humanos, redução de danos, cidade, violência, desigualdade social e cultura de paz. Para as interações dialógicas, toma-se o construcionismo social como uma postura filosófico-teórica em relação a produção do conhecimento.

Através do uso de metodologias participativas, os encontros são facilitados. As metodologias participativas, segundo Silva (2002, citado por Amorim, Vieira & Brancaleo, 2013, p. 3), pressupõem o emprego de métodos e técnicas que possibilitem aos integrantes de um grupo a vivência dos sentimentos e percepções sobre determinados fatos ou informações, a reflexão sobre eles e a resignificação de seus conhecimentos e valores, percebendo, assim, as possibilidades de mudanças.

Schall e Struchchiner entendem que um grupo formado e facilitado a partir dos pressupostos das metodologias participativas

[...] privilegie o diálogo e o conhecimento mútuo de valores, experiências e afetos, que podem indicar um caminho mais sólido para as mudanças necessárias, que coloque o homem situado e contextualizado no centro do processo de transformação incluindo aí aspectos afetivos, as informações e fatos necessários à tomada de decisões (SCHALL; STRUCHCHINER, 1995, p. 98).

Uma intervenção facilitada a partir desse pressuposto metodológico indica um foco e direção nos próprios adolescentes, sujeitos protagonistas do processo. Assim, a (re) elaboração e (re) construção de significantes e significados por meio da interação, troca de informações, o conhecimento de realidades diversas cria uma rede de experiências potente para o trabalho e para as transformações coletivas (SILVA, 2002). Assim, esses processos de intervenções grupais provocam afetos que questionam a realidade enquanto dada e determinada e passam a converter as novas experiências em novos trajetos.

No grupo é experimentada uma metodologia chamada por “A-D-E-V-I-R”, criada e sistematizada pelo facilitador José Maria Nogueira Neto, aderida pelo autor desta pesquisa. Uma perspectiva de pensar os processos formativos vivos no âmbito da experimentação e expressão do potencial humano. Uma proposta metodológica participante-ativa-lúdica-colaborativa-provocativa onde se escuta o corpo, a emoção, o movimento e a liberação dos sentidos. Cria-se uma ciranda de encontros entre o poético e o prático, o sutil e o cotidiano. Um laboratório que pretende provocar a ludicidade, a vitalidade e a potência dos afetos e da corporeidade como ferramentas úteis para (re) construção do desenvolvimento pessoal e social em sua dimensão mais ampla - cognitiva, socioemocional, cultural, artística, libertadora e emancipatória.

Nessa experiência, os momentos acontecem em formatos de ciclos que se organizam de acordo com o tempo cronológico para o desenvolvimento das ações. O tempo disponível para o grupo, desde o seu planejamento, é organizado numa estrutura que direciona e auxilia a execução dos ciclos. O grupo tem a duração de 03 (três) horas que são divididas nos seguintes ciclos:

1º Ciclo ACOLHER: Acontece nos minutos iniciais e pretende acolher os participantes de forma a demarcar a experiência da chegada. Um seja bem-vindo diferenciado.

2º Ciclo DESPERTAR: Aquecimento, atividade corporal com o intuito de ativar o espírito motivacional e otimizar o funcionamento psicossocial e afetivo;

3º Ciclo EXPERIMENTAR: A vivência em si. O momento de experienciar situações e criar movimentos para a ação transformadora;

4º Ciclo VIBRAR: Momento para partilhar as experiências, trocar falas, trocar corpos, relatar sobre as marcas de experiência pelas diversas vias: verbal, escrita, pintura.

5º Ciclo INTEGRAR: Como foi essa experiência? Qual o sentido dela? Quais os sentimentos que ela evoca? É o momento de começar o processo de elaboração do processo. Pressupõe como forma para integrar a vivência no corpo, incorporar.

6º Ciclo RECOLHER e/ou RECOMEÇAR: momento de cada um ir pra casa com as reverberações desse encontro no seu corpo, nas suas práticas, perspectivas de olhar para recomendar a partir da experiência vivenciada.

Os ciclos se iniciam em uma grande roda. A ambientação construída e as simbologias dos elementos que ali se apresentam fazem parte do processo de facilitação da ação transformadora. É criado um espaço acolhedor, de escuta, vivências e partilhas. No centro da roda estende-se um grande tecido que indicará o centro do grupo e cria-se um espaço místico com alguns elementos e materiais que serão utilizados: Lápis, caneta, papéis coloridos, tarjetas, pincéis, giz de cera, instrumentos musicais, argila, elementos de barro,

cestas de cipó e outros objetos importantes. Cada elemento construído e/ou produzido no/pelo grupo também permanece exposto nessa grande mandala durante todos os ciclos. Assim, cria-se um enredamento subjetivo, um fluxo de informações e memória, que ao final vai compor e formar uma identificação simbólico-visual do grupo com o tema do dia.

O facilitador/coordenador, em todos os encontros, disponibiliza no centro da roda um banco de imagens composto por 300 fotografias que mostram cenas do cotidiano da cidade, a diversidade do viver humano, suas emoções e sentimentos. Uma caixinha de madeira fica exposta durante toda a facilitação e os participantes podem recorrer a ela em qualquer momento. Alguns adolescentes optaram por usar as imagens para expressar aquilo que não conseguem por meio da linguagem falada

As vivências sempre começam com uma atividade para recepcionar e introduzir a temática do dia. Todos os exercícios e/ou jogos são pensados como prévias sensibilizadoras para as próximas atividades. Deve haver uma noção de sequência e continuidade nas propostas para o dia. Em seguida, é realizada uma primeira explanação geral sobre o tema e faz-se um apanhado geral de conhecimentos prévios trazidos pelos participantes. Montamos, em um espaço de fácil visualização por todos, um mapa conceitual construído pelas experiências individuais do grupo.

A utilização de mapas conceituais representa uma estratégia pedagógica que possibilita a criação de um ensino significativo, estabelecendo-se um novo tipo de pensamento operacional dependente das relações cognitivas e afetivas entre os participantes do processo de ensino-aprendizagem pela criação de espaços de constantes interlocuções qualitativas. (CARABETTA, 2013, p. 446)

Em seguida, todos são convidados a participar de uma vivência grupal baseada em técnicas do teatro do oprimido de Augusto Boal (2007), jogos dramáticos de Moreno (1983), círculo de cultura de Paulo Freire (1978), método de facilitação do modo de vida comunitária formulado por Góis (1994), ou em jogos e outras técnicas de vivências e facilitação de grupo pertinentes e emancipatórias.

Embora com linguagens diferentes, tanto o Teatro do Oprimido, quanto a Pedagogia de Freire, vinculam as suas metodologias à luta dos oprimidos, estimulando-os à reflexão e à ação consciente para transformação da realidade e, assim, à “conquista” da sua libertação, pela via do diálogo. (FREIRE, 1987, p. 77 apud LOPES, A. 2014, p. 74)

A opção pela utilização e condução de vivências baseadas nas teorias da libertação se dá por entender que essas proporcionam momentos e situações de experimentação e criatividade, favorecendo processos analíticos críticos a partir da experiência, do vivenciar, da observação e aplicação no dia-a-dia. Nas reuniões, os próprios estudantes constroem as pautas e temáticas a serem discutidas e tomam as decisões coletivamente.

Ao final de cada vivência os estudantes são convidados a dialogar sobre os sentimentos, afetos e ressonâncias trazidos pela atividade. Em roda, todos compartilham a experiência. Aqui, os estudantes podem

fazer as relações entre o que acabaram de vivenciar e as situações vivenciadas no cotidiano. A discussão funciona como dispositivo promotor de diálogo. O coordenador/facilitador ajuda na sistematização das falas, favorecendo a reflexão do grupo com devolutivas e questionamentos que devem ser pensados na base das afetações, dos sentimentos, dos propósitos evocados, da experiência pessoal e da coletividade.

Pois, se entende que quanto mais formação de base política efetivada, mediada pelos afetos de alegria, amorosidade, parceria, solidariedade, respeito, reciprocidade entre outros, as pessoas também se movam, espraiando essa discussão e modo de fazer rizomático, contra moralismos e assumindo a vida como um valor ético. E esse processo se viabiliza com e pelos afetos. Consideramos que as rodas de discussão mediadas pelos afetos são importantes porque fazem a “experenciação” de práticas de cuidados possíveis e é, nessa experenciação, que há a aprendizagem significativa, reforçando a ideia de que aprender não se faz somente com a “cabeça”, mas também com o corpo, com vibrações, sentimentos, cores e sabores que nos afetam e afetam os outros e as outras. (MENEZES, 2017, P. 202)

Os relatos, trazidos pelas rodas de discussão, favorecem à elaboração do que acabara de ser vivenciado e trazem, segundo o pesquisador, a concepção de que as experiências dos estudantes estão diretamente atravessadas por processos sócio-históricos, éticos, jurídico- políticos, econômicos, de saúde e culturais que, inclusive, determinam modos de vida, formas de socialização e circulação na cidade.

Os dados dessa pesquisa são obtidos através da interação com o grupo, da observação, da elaboração de um diário de campo (MINAYO, 2008) e da utilização de fontes secundárias (planejamento, relatórios, fotografias, materiais produzidos pelo grupo, documentos de avaliação, relatos de profissionais da escola, etc.) que colaboram para a compreensão das experiências individuais e comunitárias dos participantes.

Os primeiros encontros foram caracterizados por uma sequência de relatos que pretendiam atacar a escola, a sociedade e o sistema na qual estão inseridos, como uma forma de reconhecer e avaliar o papel do facilitador/coordenador do grupo, estabelecer o grau de confiança e garantir uma condição de fala livre, sem qualquer tipo de protecionismo institucional ou preconceito. Além disso, há uma possibilidade de reconhecer essas atitudes como um recurso do grupo para aguentar os processos vivenciados nas atividades propostas e, até mesmo, criar uma unidade grupal. Segundo Kaës (2005, p. 133):

(...) trata-se de uma aliança inconsciente, uma formação psíquica intersubjetiva construída pelos sujeitos de um vínculo para reforçar, em cada um deles, certos processos, certas funções ou certas estruturas vindas do recalque, ou da recusa, ou do desmentido e da qual eles obtêm um benefício, tal que, o vínculo que os liga, adquire, para sua vida psíquica, um valor decisivo. As alianças inconscientes enodam-se para que os sujeitos de um vínculo estejam assegurados de nada saber sobre seus próprios desejos, nem daqueles que o precederam.

Ao longo dos encontros, a posição de ataque se transformou em uma possibilidade de entender o mundo e dialogar sobre ele a partir do que cada um vivencia no dia-a-dia. Os ataques foram transformados em questionamentos, reflexões, interpretações e posicionamentos. A identificação com o facilitador/coordenador, que também exercia o papel de pesquisador, dos encontros também favoreceu ao grupo.

O coordenador, na função de pesquisador, exerce função importante nas relações e convivência de um grupo, por isso deve manter o rigor da pesquisa científica, mas ao mesmo tempo deve manter o cuidado de atentar-se para as afetações provocadas em cada vivência, sobretudo quando o grupo acolhe um movimento de luta-fuga que prevê a mostra de competência por membros do grupo para a conquista de espaço perante o facilitador e aos demais participantes (BION, 1975). O facilitador/coordenador necessita conduzir o grupo com atenção e sensibilidade para não quebrar a confiança que lhe foi atribuída por cada um dos participantes, em suas inferências deve ter o cuidado de mostrar conhecer o contexto grupal e os aspectos que apresentam as dimensões complexa e singular; cognitiva e sensível; manifesta e latente (ANDALÓ, 2006; MOTTA et al., 2007).

Alguns princípios são fundamentais como obter competências essenciais para conduzir um grupo; ter conhecimentos teóricos sobre a temática que vai abordar em sua intervenção; possuir habilidade para lidar com instrumentos e ferramentas que serão aplicadas durante a intervenção; saber conduzir as questões que emergem no campo grupal; não enquadrar o comportamento dos participantes em padrões absolutos ou estigmatizado ou generalizado; não emitir juízo moral sobre as atitudes dos participantes que manifestam suas crenças e hábitos, bem como oportunizar aos participantes que reflitam sobre suas percepções pré-concebidas em relação aos outros membros do grupo; valorizar a singularidade do indivíduo; respeitar a cultura, o tempo, o ritmo, os rituais, as crenças e os princípios de cada indivíduo (MACHADO, 2007; ANDALÓ, 2006; GUERRIERO, 2006; MOTTA e MUNARI, 2006, MOSCOVICI, 2001 apud MOTTA, K.A. M. B. et al, 2007, p. 10).

De maneira geral, com o uso das metodologias participativas identificou-se que todos os participantes vivenciam situações de algum tipo de negligência, violação de direito, violência, racismo, discriminação e preconceito, sobre o qual há sentimento de impotência e ressentimento diante da deficiência de mobilização junto às políticas públicas.

No diálogo com o núcleo gestor da escola essas situações são discutidas e analisadas. Algumas viram pautas de encontros com professores; outras viram projetos ou campanhas a serem desenvolvidos na escola e seu entorno; outras geram encaminhamentos para as políticas públicas protetivas; e, algumas outras de maior risco social, transformam-se em estudo de caso com intervenção multiprofissional e intersetorial. Os encontros com o núcleo gestor acontecem sempre antes da realização de cada encontro para escutar sobre fatos ocorridos e a rotina dos adolescentes na escola e no final de cada encontro para socializar sobre o que foi realizado e pensar estratégias interventivas ou ações a serem desenvolvidas pela escola.

O resultado pretendido com esse trabalho é que, por meio de metodologias participativas, possa ser criado um espaço para dar voz ao que os adolescentes e jovens trazem enquanto experiência de vida e como eles acreditam na condição de formação de protagonismos na defesa de direitos e de cidadania. Por consequência já se percebe a participação e o engajamento na vida sociopolítica de suas comunidades, a melhoria no envolvimento e o desenvolvimento de senso crítico.

A manifestação e posicionamento dos alunos no centro do processo, favorecido pelas atividades realizadas, trazem para o debate a importância do ambiente escolar como um espaço seguro e potente para discutirem sobre como ter que lidar com as diferenças individuais e os problemas que atravessam o cotidiano, valorizando e respeitando os mecanismos de construção de uma base cidadã junto à comunidade. Entender que a vida escolar está intimamente ligada à vida em sociedade e que o dia-a-dia é atravessado pelas constantes manobras para a sobrevivência tem sido a grande contribuição do grupo para a escola.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Sylvia Maria Godoy; VIEIRA, Fernanda de Sousa; BRANCALEONI, Ana Paula. Percepções acerca da condição de vida e vulnerabilidade à saúde de travestis. *Saúde debate*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 98, p. 525-535, Sept. 2013. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-1042013000300016&lng=en&nrm=iso. Acesso em 17 Set. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-11042013000300016>.
- ANDALÓ, C. L. Mediação grupal: uma leitura histórico-cultural. São Paulo: Ágora; 2006.
- BASOMBRIÓ, C. Educación y ciudadanía: la educación para los derechos humanos en América Latina. Perú: Ceaal; IDL; Tarea, 1992.
- BION, W. R. Experiência com grupos. 2ª ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1975.
- BOAL, A. Jogos para atores e não atores. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. In: Vade Mecum. 11. ed. São Paulo, Saraiva, 2011.
- _____. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. [Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional]. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.
- _____. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, 2003.
- _____. Ministério da Educação. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos: versão 2006. Brasília, MEC/SEDH, 2006.
- _____. Parecer CNE/CP n.º 8/2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, MEC/CNE, 2012.
- _____. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais – Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013.
- CARABETTA JUNIOR, Valter. A utilização de mapas conceituais como recurso didático para a construção e inter-relação de conceitos. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, p. 441-447, Sept. 2013. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022013000300017&lng=en&nrm=iso. Acesso em 17 Set. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022013000300017>.

- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 5.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- GÓIS, C.W. de L. *Noções de psicologia comunitária*. Fortaleza: Edições UFC.1994.
- KAËS, R. *La palabra y el vínculo - procesos asociativos en los grupos*. Buenos Aires: Amorrortu, 2005.
- LANE, S. T. M. O processo grupal. In S. T. M. Lane & W. Codo (Eds.), *Psicologia Social: O homem em movimento* (pp. 78-98). São Paulo, SP: Brasiliense. 1984.
- LOPES, A. *O Teatro do Oprimido como instrumento de emancipação social: re(l)novar mentalidades*, Tese de Mestrado em Ciências da Educação, Área de Especialização em Formação de Adultos, Lisboa: Universidade de Lisboa, Instituto de Educação. 2014.
- MARTÍN-BARÓ, I. *Sistema, grupo y poder. Psicología social desde Centroamérica II*. San Salvador: UCA Ed., 1989.
- MENESES, M. N. *Tendas do Afeto Popular: a experiência(ação) de uma prática de cuidado no Extremo Sul, do Rio Grande do Sul*. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S.l.], p. 197-211, jun. 2017. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/6901>>. Acesso em: 17 set. 2018. doi: <https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.6901>.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 11ª ed. São Paulo: Hucitec; 2008.
- MONTEIRO, R. F. *Jogos Dramáticos*. 5 ed. São Paulo: Ed. Ágora.1994.
- MORENO, J.L. *Fundamentos do Psicodrama*. São Paulo: Summus. 1983.
- MOTTA, K. A. M. B.; MUNARI, D. B.; LEAL, M. L.; MEDEIROS, M.; NUNES, F. C. As trilhas essenciais que fundamentam o processo e desenvolvimento grupal. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. Goiânia, 2007. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/pdf/v9n1a18.pdf>. Acesso em 20 Ago 2018.
- MOTTA, K. A. M. B. et al. O grupo como instrumento de construção do conhecimento: aspectos éticos. *Rev. SPAGESP, Ribeirão Preto*, v. 8, n. 1, jun. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167729702007000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 17 set. 2018.
- SCHALL, V. T.; STRUCHCHINER. Educação no contexto da epidemia de HIV/AIDS: teorias e tendências pedagógicas. In: CZERESINA, D. ET. A. (Ed.). *AIDS: Pesquisa Social e Educação*. São Paulo: Hucitec, 1995.
- SILVA, R. DE C. *Metodologias Participativas para Trabalhos de Promoção de Saúde e Cidadania*. São Paulo: Vetor, 2002.
- SPOSITO, M. P. A instituição escolar e a violência. In: CARVALHO, J. S. *Educação, Cidadania e Direitos Humanos*. Petrópolis: Vozes, 2004.

Capítulo 35

MÉTODOS FISIOTERAPÊUTICOS UTILIZADOS NA RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DA SÍNDROME DA DOR FEMOROPATELAR: UMA REVISÃO DE LITERATURADavidson Itaroh da Silva¹Felipe Soares Gregório²**RESUMO**

O joelho é uma articulação que realiza grandes quantidades de movimentos, e por suportar um nível elevado de sobrecarga imposta pelo corpo gera aumento do desgaste articular, deixando o joelho predisposto ao aparecimento de inúmeras lesões existentes, como exemplo a Síndrome da Dor Femoropatelar. O objetivo deste trabalho é analisar quais os métodos fisioterapêuticos são mais utilizados na reabilitação da síndrome da dor femoropatelar. Foi realizada uma revisão de literatura por meio das bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), de artigos entre os períodos de 2007 há 2018. Foram encontrados 31 artigos, entre os anos de 2007 há 2018. Diante da análise dos estudos selecionados para essa pesquisa, foi visto que existem diferentes métodos para o tratamento da SDFP, abrindo opções de tratamento e ficando a critério do profissional qual o melhor método utilizar na sua prática clínica. Diante do levantamento dos métodos mais utilizados na recuperação funcional na SDFP, observou-se que o exercício resistido é o principal método, objetivando o fortalecimento muscular, tendo em vista sua presença na maior parte dos artigos analisados.

Palavras-chave: Síndrome Dor Femoropatelar. Fisioterapia. Exercício resistido. Joelho.

INTRODUÇÃO

O joelho é uma das articulações mais importantes do corpo humano, sendo composta por várias estruturas que são responsáveis pela sustentação de sobrecargas impostas pelo corpo e pelo deslocamento no momento da marcha, tornando essa articulação suscetível à ocorrência de lesões (DOS SANTOS et al, 2015).

De acordo com Duarte et al (2012), o joelho é uma articulação que realiza grande quantidade de movimentos, e por suportar grandes sobrecargas do corpo gera um aumento do desgaste articular, deixando o joelho predisposto ao aparecimento de inúmeras lesões existentes, por exemplo a Síndrome da Dor Femoropatelar (SDFP).

A incidência da SDFP está relacionada com 25% de todas as lesões do joelho, sendo 5% de todas as lesões esportivas. Normalmente representa queixa de 20% da população, onde, jovens do sexo feminino na faixa etária entre 15 e 25 anos são os principais acometidos (ZANARDI et al, 2012).

A etiologia da SDFP não está totalmente esclarecida na literatura, mas acredita-se que ela pode estar associada a vários fatores como, instabilidade na articulação femoropatelar, aumento do ângulo Q, fraqueza do músculo vasto medial, alterações no alinhamento da patela ocasionado por eventos traumáticos, joelhos

¹ Fisioterapeuta; Especialização em Osteopatia pela Escola Brasileira de Osteopatia – EBOM

² Docente do Curso de graduação em Fisioterapia - UNIVS

valgos ou varos e encurtamento do retináculo lateral, dos músculos isquiotibiais e do tracto iliotibial (TAVARES et al, 2011).

Segundo Almeida et al (2016), em pacientes com diagnóstico de SDFP, tem sido encontrado com frequência, fraqueza dos músculos responsáveis pela abdução de quadril, tornando isto um fator principal para o desenvolvimento da SDFP.

Cabral et al (2008), relata que os sinais e sintomas mais comuns da SDFP é a presença de edema na região articular, crepitações patelar, bloqueio articular, dor difusa na região anterior do joelho que aumentam com movimentos simples de subir e descer escadas, manter posição sentada por um tempo prolongado, agachar ou ficar de joelhos, gerando um aumento de compressão na articulação femoropatelar.

O diagnóstico da SDFP se faz necessário por um exame físico bem elaborado com bases no histórico completo do paciente. Os achados encontrados na avaliação física irão especificar com mais detalhes a causa da dor na região anterior do joelho (BORGES et al, 2017). Segundo Roque et al (2012), são indicadas as radiografias quando há necessidade de excluir doenças musculoesqueléticas que geram dor na região anterior do joelho.

A fisioterapia é o tratamento mais indicado na reabilitação da SDFP, atuando através de eletroestimulação sobre os músculos enfraquecidos, atividades de contração isométrica e isotônica, exercícios de propriocepção e exercícios de cadeia cinética fechada. Quando se trata de dor, a eletroestimulação é a mais indicada a utilizar-se (BAYMA et al, 2016).

É dever do profissional de fisioterapia estar com seu conhecimento científico atualizado visando o melhor tratamento da SDFP, com isso gerando uma reabilitação eficaz, rápida e segura ao paciente, promovendo assim uma melhora na qualidade de vida dessas pessoas. Diante disto, é necessário realizar o seguinte questionamento: Quais os métodos fisioterapêuticos mais utilizados e quais os recursos e técnicas mais eficazes na reabilitação da SDFP?

Essa pesquisa se faz necessário pelo fato de existir uma grande quantidade de métodos para tratamento da SDFP com isso pode ocorrer dificuldades do profissional de Fisioterapia em escolher para sua prática clínica qual tipo de tratamento é mais adequado para o paciente com SDFP. Este estudo propõe identificar qual método é mais utilizado na recuperação funcional para o paciente com SDFP. Dessa forma, o trabalho se torna relevante, pois assim os profissionais fisioterapeutas poderão utilizar como fonte de pesquisa para direcionamento de suas condutas terapêuticas na reabilitação da SDFP, a fim de elaborar um protocolo de tratamento fisioterapêutico mais eficiente e seguro.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática, no qual são pesquisas fundamentadas em ensaios clínicos com objetivo de analisar evidências científicas para que o profissional tenha melhor escolha durante a prática clínica (Oliveira et al, 2007).

Para o levantamento dos dados foram utilizadas as bases de dados, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), com os descritores utilizados para pesquisa: Fisioterapia na dor patelofemoral, condromalácia patelar e síndrome da dor femoropatelar.

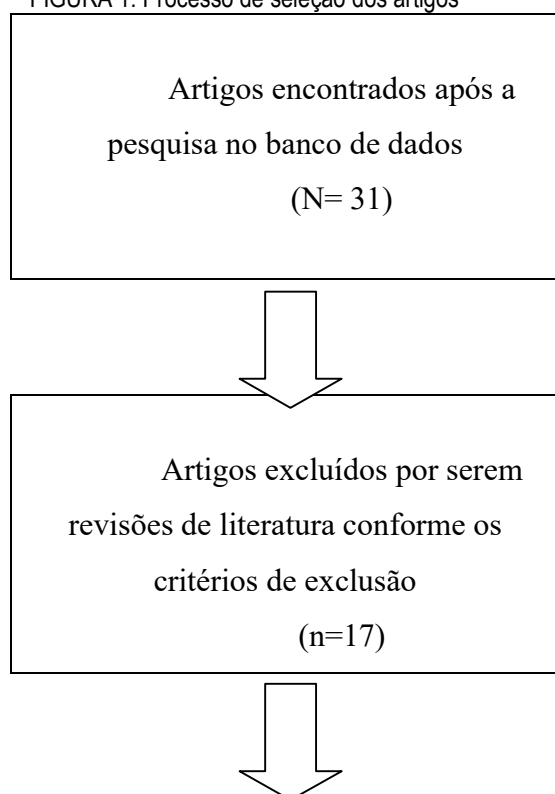
Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: artigos que apresentassem intervenções fisioterapêuticas com a temática, artigos em idioma português, que apresentasse metodologia completa e artigos que fossem realizados entre o período de 2007 há 2018.

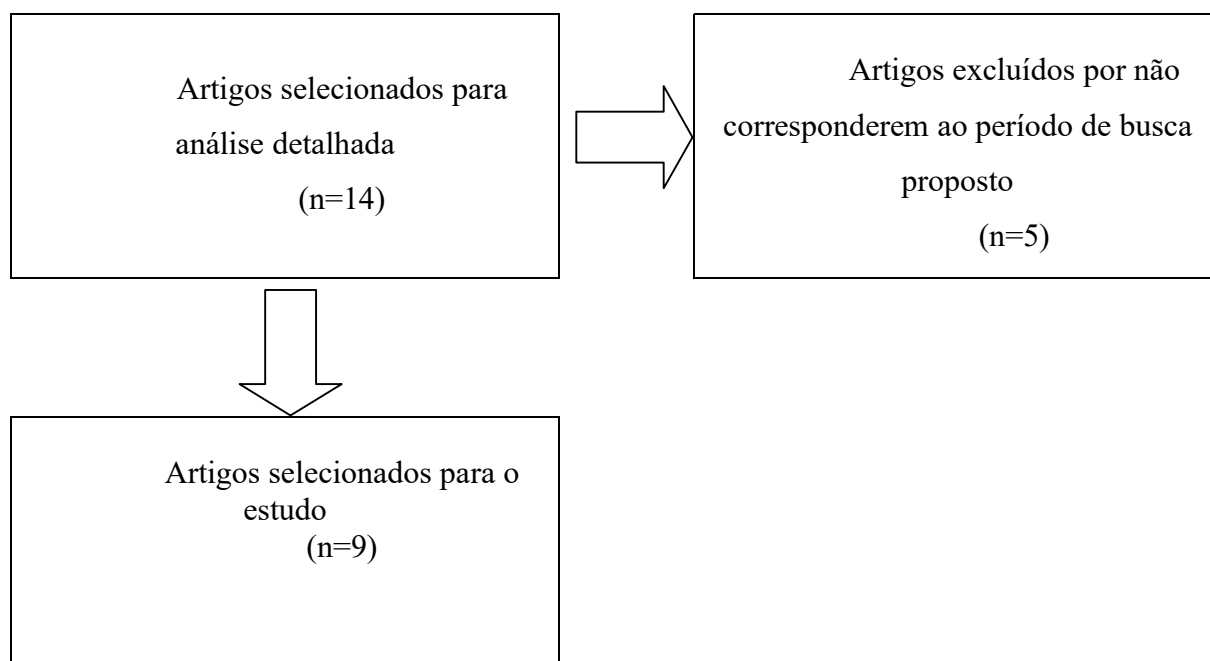
Os critérios de exclusão foram: artigos que abordassem tratamento médico associado, artigos que estivessem em idiomas Inglês ou Espanhol, dissertações e teses. A realização do levantamento dos artigos foi no período de Agosto de 2018.

RESULTADOS

Após a busca de dados foram encontrados 31 artigos, sendo selecionados 9 artigos entre os anos de 2007 há 2018. A figura 1 mostra a sequência da seleção dos artigos encontrados.

FIGURA 1. Processo de seleção dos artigos





Os artigos selecionados na pesquisa foram tabelados no quadro 1, de acordo com o autor e ano, tipo de estudo, amostra, intervenção e principais resultados.

QUADRO 1: Detalhamento dos artigos incluídos no estudo

Autor e Ano	Tipo de estudo	Amostra	Intervenção	Principais resultados
Birck et al (2016)	Comparativo	14 sujeitos de ambos os sexos	2 tipos de agachamento para observar o nível de ativação muscular do VM	Concluiu que os exercícios de agachamento são os melhores para prevenção e reabilitação da SDFP, pois geram uma maior ativação do VM
Oliveira et al (2014)	Comparativo	28 mulheres divididas em 2 grupos Grupo clinicamente normal= 14 mulheres Grupo com SDFP= 14 mulheres	Eletroestimulação Livre e associada ao exercício resistido isométrico do quadríceps femoral	O tratamento com eletroestimulação gerou níveis de fadiga muscular
Zanardi & Lima (2012)	Experimental	5 indivíduos sendo 2 homens e 3 mulheres	Alongamento muscular, fortalecimento em CCF e tens	Melhorou força do quadríceps, flexibilidade de isquiotibiais e redução da dor

Campos & Lima (2010)	Relato de caso	1 paciente do sexo feminino	Terapia manual, corrente russa e laser	Melhorou sinais e sintomas apresentados pela paciente tornando apta a realizar suas AVD'S
Garcia et al (2010)	Experimental	10 mulheres com SDFP unilateral	Eletroestimulação para observar a ativação muscular do VMO por meio da avaliação da EMG-S	Conclui-se que a eletroestimulação deve ser um complemento terapêutico para SDFP
Miyamoto et al (2010)	Experimental	13 indivíduos de ambos os sexos	Auto alongamento segmentar dos músculos isquiotibiais, quadríceps e tríceps sural	Os alongamentos foram eficientes melhorando os sinais e sintomas e devem ser indicados para tratamento da SDFP
Moreira et al (2010)	Comparativo	24 mulheres Grupo controle= 13 mulheres Grupo com SDFP= 11 mulheres	Exercícios de sentar/levantar Comparado ao exercício de step	O exercício de sentar/levantar proporcionou resultados semelhantes aos obtidos com o exercício de step com subida posterior, sendo uma alternativa para reabilitação da SDFP
Cabral et al (2008)	Comparativo	21 pacientes do sexo feminino	G1= 11 pacientes realizaram fortalecimento do quadríceps em CCF G2= 10 pacientes realizaram fortalecimento do quadríceps em CCA	Os exercícios em CCF e CCA, não apresentaram diferenças significativas
Cabral et al (2007)	Ensaio clínico	26 mulheres	G1= 2 posturas de RPG G2= alongamento de isquiotibiais e gastrocnêmios	O RPG apresentou resultados mais significantes em relação a dor e ganho de flexibilidade

DISCUSSÃO

A pesquisa teve como principal objetivo, analisar quais métodos eram mais utilizados na recuperação funcional da SDFP. Diante da análise dos estudos selecionados para essa pesquisa, foi visto que existem diferentes métodos para o tratamento da SDFP, abrindo opções de tratamento e ficando a critério do profissional qual o melhor método utilizar na sua prática clínica.

A Fisioterapia possui uma série de recursos desenvolvidos para resolução dessa doença, tais como, exercícios de cinesioterapia voltadas para o fortalecimento de músculos fracos e alongamento para melhor flexibilidade, o uso de terapias manuais, órteses e bandagens funcionais (NETO et al, 2014).

O exercício resistido foi o método terapêutico mais encontrado nos estudos, sendo observada sua presença em 77,7% dos artigos selecionados. O alongamento muscular foi o segundo método mais encontrado, tendo em vista que esteve presente em 44,4% dos artigos selecionados.

A eletrotermofototerapia assim como o alongamento, esteve presente em 44,4% dos artigos selecionados nesse estudo, visando objetivos para o fortalecimento muscular e analgesia. A terapia manual esteve presente apenas em 22,2% dos artigos. Deste modo, a análise neste estudo mostra que o fortalecimento muscular é o principal objetivo na recuperação funcional de um paciente com SDFP.

Em relação aos recursos e técnicas mais utilizados para ganho de força, foi visto que os exercícios em Cadeia cinética fechada (CCF), sendo esses os de agachamento, esteve presente em quatro artigos, sendo a técnica mais usada para realizar exercício resistido. A eletroestimulação através de correntes que não foram totalmente especificadas nos artigos (presente em 2 artigos) e da corrente Russa (presente em 1 artigo), associadas ou não do exercício resistido foi o segundo recurso mais usado o ganho de força.

No estudo realizado por Birck et al (2016), comparou 14 indivíduos de ambos os sexos, através da realização de 2 tipos de agachamentos, para observar a ativação do músculo vasto medial, concluindo que os exercícios em CCF são os mais eficientes na prevenção e reabilitação da SDFP.

Segundo Nobre (2011), os exercícios em CCF, tendo como principal os exercícios de agachamento, são os mais seguros e eficazes devido a uma alta estabilização do músculo quadríceps e isquiotibiais. Esses exercícios devem ser realizados a pelo menos 50° de flexão de joelhos, para não gerar maior pressão na articulação patelofemoral.

Nogueira et al (2013), relata em seu estudo que a fisioterapia convencional mostra evidências científicas na melhora do tempo de ativação muscular, diminuição da dor e melhora das funções do joelho, sem apresentar diferenças entre os exercícios de CCF e CCA.

Os recursos mais usados para o alongamento muscular, foram às técnicas de auto-alongamento, presentes em três artigos, seguidos de alongamentos passivos em dois artigos e técnica de RPG encontrado em um artigo.

No estudo realizado por Miyamoto et al (2010), analisou o efeito do auto alongamento de quadríceps femoral, isquiotibiais e tríceps sural em 13 pacientes de ambos os sexos com SDFP, concluindo que os alongamentos foram eficazes, melhorando os sinais e sintomas e tornando o alongamento um método indicado para o tratamento da SDFP.

O que difere do estudo de Cabral et al (2007), onde foi realizada uma comparação entre o RPG e auto alongamento de isquiotibiais e gastrocnêmios em 26 mulheres com SDFP, concluindo que o RPG apresentou melhores resultados em relação a dor e aumento da flexibilidade muscular.

A eletrotermofototerapia foi o método utilizado para fortalecimento muscular, através de correntes que não foram especificadas, presente em dois artigos, corrente russa, presente em um artigo como descrito anteriormente. Em relação à analgesia, os recursos utilizados foram TENS, presente em um artigo e LASER presente também em um artigo.

No estudo de Garcia et al (2010), utilizou a eletroestimulação em 10 mulheres com SDFP unilateral e observou a ativação do músculo VMO, concluindo que a eletroestimulação deve ser um método de complemento terapêutico na reabilitação da SDFP.

No estudo de Oliveira et al (2014), mostra resultados diferentes, através da comparação entre 28 mulheres divididas em G1, composta por mulheres normais, e G2, composta por mulheres com diagnóstico de SDFP. As mulheres realizavam eletroestimulação livre e associada a contração isométrica do quadríceps femoral, concluindo que o uso da eletroestimulação gerou níveis de fadiga muscular.

Em relação ao público amostral presente nos estudos, foi visto que em seis artigos esteve relacionado apenas com mulheres e três artigos com mulheres e homens associados. Segundo Girão et al (2011), a incidência da SDFP é maior em mulheres pelo fato de apresentar alterações anatômicas, como exemplo o valgismo fisiológico do quadril, ou seja, o quadril mais alargado provocando uma aproximação dos joelhos.

Segundo Waiteman et al (2017) relata que, adolescentes do sexo feminino tem maiores chances de desenvolver a SDFP quando comparado sexo masculino. As meninas adolescentes apresentam maiores características em relação a alterações no controle motor e menor capacidade na absorção de cargas, dificultando a estabilização patelar.

Diante desta análise, sugere-se que estudos comparativos entre homens e mulheres associados, não sejam realizados, pois a possibilidade de ocorrer alterações de resultados torna-se alta, gerando dúvidas se o protocolo proposto ao paciente é realmente eficaz, ou se, a capacidade maior do homem no controle motor e na absorção de cargas é o responsável pela evolução do paciente quando comparado ao da mulher. Desse modo acredita-se que estudos científicos voltados para intervenção fisioterapêutica na SDFP, devem ser realizados exclusivamente com mulheres devido a sua alta incidência nesse público

Em relação aos tipos de estudo dos artigos elegíveis para esta pesquisa, foi visto que quatro artigos foram do tipo comparativo, três artigos do tipo experimental, artigos de ensaio clínico e relato de caso, um tipo cada.

Os artigos encontrados para este estudo, não apresentaram uma relevância significativa, devido o número amostral não exibir uma quantidade relevante de pacientes, sugerindo-se a realização de novos estudos com o número amostral maior, com período de intervenção prolongado para dar maior segurança em relação à comprovação das técnicas e recursos. Segundo Filippin e Wagner (2008), para que seja considerada evidência científica, é preciso que o estudo esteja vinculado com as normas científicas, sendo que esta pesquisa esteja suscetível a repetições por outros pesquisadores, em locais distintos daquele do estudo original, para comprovação da sua efetividade.

Deve-se lembrar que existe uma gama de métodos, recursos ou técnicas terapêuticas para recuperação funcional na SDFP que não foram analisadas nesse estudo, mas que não devem ser desconsideradas para tratamento diante de sua comprovação científica.

CONCLUSÃO

Diante do levantamento dos métodos mais utilizados na recuperação funcional na SDFP, fica claro que o exercício resistido é o principal método, objetivando o fortalecimento muscular, tendo em vista sua presença em sete artigos analisados. O alongamento muscular e eletrotermofototerapia são métodos imprescindíveis no tratamento, devido a sua eficácia comprovada.

Os recursos e técnicas mais realizados nos artigos encontrados foram os exercícios de CCF, principalmente os de agachamento para fortalecimento muscular, pois existem evidências científicas que comprovam que esses exercícios são os melhores para recuperação funcional da SDFP.

As técnicas fisioterapêuticas aqui encontradas, podem ser utilizadas de forma independente, mas, acredita-se que a associação destas técnicas dentro de um protocolo fisioterapêutico para SDFP, apresente melhores resultados. Para isto é necessário a realização de outros estudos com os métodos em questão, para comprovação de sua autêntica eficácia.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, G. P. L.; CARVALHO, A. P. D. M. C.; FRANÇA, F. J. R.; MAGALHÃES, M. O.; BURKE, T. N.; MARQUES, A. P. Ângulo-q na dor patelofemoral: relação com valgo dinâmico de joelho, torque abdutor do quadril, dor e função. **Revista Brasileira de Ortopedia**. v. 51, n. 2, p. 181-186, 2016.
- BAYMA, G. C.; LOPES, R. B.; CAETANO, L. F. A eficácia da bandagem funcional em pacientes portadores de sdfp: revisão de literatura. **Corpus etScientia**. v. 11, n. 2, p. 17-23, 2016.
- BIRCK, A. D.; DA FONTOURA ZALESKI, J.; DE AZEVEDO FRANKE, R.; LIMA, C. S. Nível de ativação muscular do vasto medial em diferentes exercícios fisioterapêuticos. **Acta Fisiátrica**. v. 23, n. 3, p. 130-134, 2016.
- BORGES, B. S.; SANCHEZ, H. M.; BORGES, N. F.; SANCHEZ, M. E. G. Correlação entre a síndrome da dor femoropatelar com a flexibilidade dos músculos do quadril. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. v. 46, n. 3, p. 17-27, 2017.
- CABRAL, C. M. N.; YUMI, C.; DE SACCO, I. C. N.; CASAROTTO, R. A.; Marques, A. P. Eficácia de duas técnicas de alongamento muscular no tratamento da síndrome femoropatelar: um estudo comparativo. **Fisioterapia e pesquisa**. v. 14, n. 2, p. 48-56, 2007.
- CABRAL, C. M. N.; MELIM, A. M. D. O.; SACCO, I. C. N.; MARQUES, A. P. Fisioterapia em pacientes com síndrome fêmoro-patelar: comparação de exercícios em cadeia cinética aberta e fechada. **Acta Ortopédica Brasileira**. v. 16, n. 3, p. 180-185, 2008.
- DOS SANTOS, A. J.; OLIVEIRA, A. S. Avaliação biomecânica dos músculos do quadril em indivíduos com síndrome femoropatelar: revisão da literatura. **Corpus etScientia**. v. 11, n. 2, p. 1-8, 2015.
- DUARTE, P. P. J.; CAMPOS, S. R. Tratamento fisioterapêutico na melhora da qualidade de vida de pacientes com síndrome da dor patelofemoral: Uma revisão de literatura. **Revista eletrônica saúde e ciência**. V. 3, n. 1, p. 8-22, 2012.

- FILIPPIN, L. I; WAGNER, M. B. Fisioterapia baseada em evidência: uma nova perspectiva. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. v. 12, n. 5, p. 432-433, 2008.
- GARCIA, F. R; AZEVEDO, F. M. D; ALVES, N; CARVALHO, A. C; PADOVANI, C. R; NEGRÃO FILHO, R. F. Efeitos da eletroestimulação do músculo vasto medial oblíquo em portadores de síndrome da dor patelofemoral: uma análise eletromiográfica. **BrazilianJournalofPhysicalTherapy**. p. 477-482, 2010.
- GIRÃO, L. V; BRASILEIRO, C. I; AMORIM, M. M. ARCANJO, N. G. Prevalência de Condromalácia Patelar entre Mulheres Praticantes de Musculação, Spinning e Jumping. **CORPVS/Rev**. v. 1, n. 40, p. 13-18, 2011.
- MIYAMOTO, G. C; SORIANO, F. R; CABRAL, C. M. N. Alongamento muscular segmentar melhora função e alinhamento do joelho de indivíduos com síndrome femoropatelar; estudo preliminar Segmental muscular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 16, n. 4, p. 269-272, 2010.
- NETO S. C. L; CAVALCANTE, C. I; MOURA, J, M, J. Abordagens fisioterapêuticas na síndrome da dor patelofemoral: revisão de literatura. **ConScientiae Saúde**. v. 13, n. 3, 2014.
- NOBRE, T. L. Comparação dos exercícios em cadeia cinética aberta e cadeia cinética fechada na reabilitação da disfunção femoropatelar. **Fisioterapia em Movimento**. v. 24, n. 1, p. 167-72, 2011.
- NOGUEIRA, C. A. ALMEIDA, R. S; WITTMANN, J. I; CARMO, S. O; NOGUEIRA, C. A. L. A utilização da reabilitação e exercícios terapêuticos na síndrome da dor femoropatelar: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 7, n. 39, p. 225-236, maio/jun. 2013.
- OLIVEIRA, A. C; DE SOUZA PIRES, I. L; AZEVEDO LEMOS, G; RISSI, R; STROPPA MARQUES, A. E. Z; PALOMARI, E. T. Eletromiografia dos músculos vasto medial e vasto lateral após estimulação elétrica neuromuscular em portadores de disfunção femoropatelar. **Perspectivas Médicas**, v. 25, n. 2, 2014.
- OLIVEIRA, G. D. OLIVEIRA, E. D. LELES, C. R. Tipos de delineamento de pesquisa de estudos publicados em periódicos odontológicos brasileiros. **Revista Odonto Ciências**. v. 22, n. 55, p. 42-7, 2007.
- ROQUE, V; MACEDO, J; ROCHA, A; BARROSO, J. Síndrome femoro-patelar. **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação**. v. 21, n. 2, 2012.
- TAVARES, G. M; BRASIL, A. C; NUNES, P. M; COSTA, N. L; GASPERI, G. D; PIAZZA, L; SANTOS, G. M. Condromalácia patelar: análise de quatro testes clínicos. **ConScientiae Saúde**. v. 10, n. 1, p. 77-82, 2011.
- WAITEMAN, M. C; COURA, M. B; ARAÚJO, C. G. A; BRIANI, R. V; DE OLIVEIRA SILVA, D; DE AZEVEDO, F. M. Comparação do nível de dor femoropatelar, atividade física e qualidade de vida entre adolescentes do sexo feminino e masculino. **Scientia Medica**. v. 27, n. 1, 2017.
- ZANARDI, C. C; LIMA, M. C. A. M. Intervenção fisioterapêutica em pacientes portadores da síndrome femoropatelar. **Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar**. v. 1, n. 1, p. 163-172, 2012.

Capítulo 36

**O FARMACÊUTICO NO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF):
O DESAFIO DA AUTOMEDICAÇÃO E SEUS IMPACTOS PARA O SERVIÇO**

Jonathan da Silva Xavier¹
Raquell de Castro Chaves²
Leonardo Freire Vasconcelos³
Alyne Mara Rodrigues de Carvalho⁴

RESUMO

No atual sistema público de saúde brasileiro, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) se apresenta como um dos principais eixos da atenção básica, levando o acesso contínuo e integral para pessoas e locais mais desassistidos pelas políticas de saúde. Dentro desse contexto, o NASF tem um papel importante como núcleo de apoio da ESF, garantindo dentre outros serviços a assistência farmacêutica e o profissional farmacêutico. Responsável por atividades técnico-gerenciais, clínico-assistenciais e técnico-pedagógicas, além de evitar automedicação e promover o Uso Racional de Medicamentos (URM). Porém com o pequeno efetivo de farmacêuticos por município, torna-se uma tarefa difícil realizar atividades administrativas, educativas e clínica com qualidade. Este estudo teve como objetivo verificar as atividades desenvolvidas pelo farmacêutico no NASF, analisar a assistência farmacêutica prestada na Saúde da Família e discutir a importância de desestimular a automedicação e promover o URM. Baseou-se em uma revisão de literatura, cujo levantamento bibliográfico foi realizado através de busca eletrônica em bancos de dados como: BVS Saúde, Scielo e PubMed. Em meio a inúmeras necessidades e demandas, os serviços farmacêuticos não são considerados prioritários na disputa por recursos nos orçamentos da saúde pública. A sua importância ainda não está clara para a maioria dos gestores públicos e tampouco para os líderes do setor privado das farmácias comunitárias. Para colocar em prática todas as tarefas exigidas pela população e pelo NASF é necessário um aumento no efetivo, e até mesmo a inclusão do farmacêutico nas equipes da ESF dos municípios. E para que o farmacêutico desenvolva tais atividades é essencial adquirir conhecimentos diferenciados dos que a academia proporciona durante a graduação, buscando se especializar cada vez mais.

Palavras-chave: Assistência farmacêutica; Estratégia Saúde da Família; Sistema Único de Saúde; Uso Racional de Medicamentos.

ABSTRACT

In the current Brazilian public health system, the FHS is one of the main axes of primary care, leading to continuous and integral access for people and places most underserved by health policies. Within this context, NASF plays an important role as the support center of the FHS, ensuring among other services the pharmaceutical assistance and the pharmaceutical professional. Responsible for technical-managerial, clinical-care and technical-pedagogical activities, as well as avoiding self-medication and promoting URM. However, with the small number of pharmacists per municipality, it becomes a difficult task to perform quality administrative, educational and clinical activities. This study aimed to verify the activities developed by the pharmacist at NASF, to analyze the pharmaceutical assistance provided in Family Health and to discuss the importance of discouraging self-medication and promoting the URM. It was based on a literature review, whose bibliographic survey was performed through electronic search in databases such as: VHL Health, Scielo and

¹ Especialista em Saúde da Família pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil. Farmacêutico

² Doutora em Biotecnologia em Saúde pela Universidade Federal do Ceará. Farmacêutica

³ Doutor em Biotecnologia em Saúde pela Universidade Federal do Ceará. Fisioterapeuta

⁴ Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. Mestre em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. Farmacêutica

PubMed. Amid countless needs and demands, pharmaceutical services are not considered a priority in the scramble for resources in public health budgets. Its importance is not yet clear to most public managers, nor to the private sector leaders of community pharmacies. To put in practice all the tasks required by the population and the NASF requires an increase in staff, and even the inclusion of the pharmacist in the ESF teams of municipalities. And for the pharmacist to develop such activities it is essential to acquire differentiated knowledge of what the academy provides during graduation, seeking to specialize more and more.

Keywords: Family Health Strategy; Health Unic System; Rational Use of Medicines; Pharmaceutical care.

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) é instituído como uma grande conquista da sociedade na busca pela inclusão social no campo da saúde. Sua criação se deu através da Constituição Federal de 1988, tendo como princípios a universalidade, integralidade e equidade, garantindo a toda população a promoção, proteção e recuperação da saúde em todos os níveis de complexidade (BRASIL 2007; VIEIRA, 2010).

A rede que compõe o SUS abrange tanto ações, como serviços de saúde, essas ações e serviços são divididos e estruturados como: atenção primária, média e alta complexidade, serviços de urgência e emergência, atenção hospitalar, vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental e assistência farmacêutica (BRASIL, 2019).

A Atenção Primária a Saúde (APS) se apresenta como uma porta de entrada no serviço de saúde, figurando como principal método para assegurar a qualidade de vida da população a Estratégia Saúde da Família (ESF) (BRASIL, 2011).

No atual cenário do sistema público de saúde, a ESF se apresenta como um dos principais eixos da atenção básica. A sua característica principal é aumentar o acesso da população aos serviços básicos de saúde, visando atendê-los de forma contínua e integral, objetivando uma transformação no modelo assistencial (BRASIL, 2004).

Com o objetivo de ampliar a abrangência das ações da atenção básica, e em apoio ao ESF foi criado o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Elaborado pela portaria nº. 154 de 2008, visa aumentar o número de profissionais vinculados as equipes de Saúde da Família (SF), ampliando ações e a resolutividade clínica das equipes para manter a integralidade do serviço (BRASIL, 2008).

Em decorrência do desenvolvimento da ESF, a atenção farmacêutica teve um importante papel, visando garantir uma terapia medicamentosa racional e segura. O farmacêutico mostrou-se necessário para fornecer informações, orientações e fazer intervenções quando necessário, com a finalidade nas ações individuais e coletivas, buscando o autocuidado e uma correta farmacoterapia (MARIN, 2003).

A participação do farmacêutico na atenção primária e no NASF se deu a partir da portaria nº. 154 de 2008 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008). Atualmente são mais de 600 farmacêuticos cadastrados no NASF em todo território nacional, fazendo orientações sobre o uso correto de medicamentos, sobre prevenção

e tratamento da dependência química, a utilização de plantas medicinais e outras intervenções de acordo com a clínica ampliada e da saúde coletiva (LOPES, 2010).

Um dos desafios da saúde pública, do farmacêutico e de todas as outras categorias da saúde está relacionada ao aumento do consumo de medicamentos, aliados a automedicação e ao uso desnecessário, ocasionando problemas relacionados a medicamentos (PRMs), incluindo internações, mortes e aumento dos custos para SUS. Desafios esses que podem ser amenizados através da promoção do uso racional de medicamentos (URM) (BRASIL, 2007).

Uma das prioridades da Política Nacional de Medicamentos é o URM, e nesse contexto o farmacêutico tem uma importante relevância para fomentar o debate com a equipe e com a comunidade, devendo ser referência no que tange informações confiáveis sobre os medicamentos, facilitando o trabalho das equipes de SF e da equipe do NASF (NAKAMURA, 2013).

Embora o trabalho deste profissional se mostre essencial, ainda não se obteve o reconhecimento merecido perante os gestores e a sociedade. E para que o farmacêutico possa atuar sob uma nova visão de trabalho, é necessário um processo centrado no usuário e não apenas como o profissional do medicamento, como é tratado na maioria das vezes (OLIVEIRA et al., 2010; SILVA et al., 2016).

Observa-se que apesar do NASF ser composto por profissionais de diferentes áreas de conhecimento e de sua atuação ser em parceria com as equipes da ESF, percebe-se a ausência ou um baixo efetivo de algumas categorias profissionais nestes programas. Esta ausência ou a precarização quando nos referimos ao profissional farmacêutico pode trazer grandes impactos na assistência prestada a população, principalmente nos quesitos URM, pacientes polimedicados e interações medicamentosas. Diante do acesso limitado da população ao farmacêutico se faz necessário verificar a importância de uma presença mais efetiva deste profissional no NASF e na ESF.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A política de saúde brasileira que vigora até os dias atuais foi criada em 1990, a partir da lei nº 8080, sendo designada como Sistema Único de Saúde (SUS). Colocando para a população a saúde como um direito fundamental e um dever do Estado, ficando responsável por assegurar um acesso universal e igualitário, capaz de promover condições de saúde de forma completa, englobando um bem-estar físico, mental e social. Trouxe como princípios fundamentais a universalidade do acesso, integralidade, equidade, descentralização e participação da comunidade (BRASIL, 1990).

Desde sua criação, o SUS teve como objetivo central da política nacional de saúde, a atenção primária e a saúde da família. Em busca de fortalecer a “porta de entrada” do sistema e facilitar o acesso da população,

foi criado o Programa Saúde da Família (PSF), posteriormente chamado de Estratégia Saúde da Família (ESF) (ARCANJO, 2011).

A ESF trouxe como proposta a promoção de uma atenção básica em saúde, garantindo um maior acesso da população aos serviços de saúde, principalmente as de difícil acesso. O objetivo é fazer o cadastramento domiciliar e verificar a situação do local, para realização de projetos centrados na família e na comunidade (BRASIL, 2006). Além de fazer uma transformação no modelo assistencial, acolhendo e tratando os indivíduos de forma completa e humanizada, contemplando os princípios da universalidade e integralidade presentes no SUS. (BRASIL, 2004).

A equipe que compõe a ESF é composta minimamente por um médico generalista, um enfermeiro, um auxiliar e/ou técnico de enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Esta equipe atua em território definido e com um número limite de pessoas a serem atendidas pelas equipes. Identificam os riscos e os problemas de saúde da população para serem solucionados ou referenciados pela atenção básica (BRASIL, 2017).

Alguns fatores como o desenvolvimento da ESF, o envelhecimento da população, a automedicação e o aumento dos gastos do SUS com medicamentos, evidenciam o papel da assistência farmacêutica. Visando ações voltadas a promoção, proteção e recuperação da saúde, tendo o medicamento como insumo essencial, garantido o seu uso de forma segura e racional (BRASIL, 2004).

Na atenção básica, mais precisamente no NASF, um programa criado para dar suporte a ESF, o farmacêutico tem um papel muito importante, auxiliando tanto a equipe multiprofissional como a população. Responsável por: coordenar e executar atividades de Assistência Farmacêutica no âmbito da Atenção Básica/Saúde da Família; assegurar a dispensação adequada dos medicamentos e viabilizar a implementação da Atenção Farmacêutica na Atenção Básica/Saúde da Família; selecionar, programar, distribuir e dispensar medicamentos e insumos, com garantia da qualidade dos produtos e serviços; receber, armazenar e distribuir adequadamente os medicamentos na Atenção básica/Saúde da família; orientação quanto ao uso correto dos medicamentos; verificação de possíveis interações medicamentosas; orientações sobre os riscos da automedicação, promovendo o URM, além da contribuição em diversos programas como de fitoterapia, tuberculose, HIV e dependência química (CFF, 2015; SILVA et al., 2016).

O farmacêutico no NASF se torna peça importante por possibilitar um maior acesso da população ao medicamento, de forma orientada e responsável, contribuindo para o seu uso racional. Esses fatores promovem a recuperação da saúde, prevenção e o tratamento de doenças, obedecendo as diretrizes impostas pela ESF, da Política Nacional de Medicamentos e da Política Nacional de Assistência Farmacêutica (CFF, 2010).

As ações e estratégias desenvolvidas pelo farmacêutico no NASF se tornam primordiais, principalmente em resposta ao grande aumento no número de pessoas que se automedicam. A OMS definiu a

automedicação como a prática de ingerir medicamentos sem o acompanhamento e/ou aconselhamento de um profissional de saúde qualificado, podendo gerar inúmeros riscos à saúde.

A automedicação é facilitada pelas informações obtidas na internet, propagandas nos meios de comunicação e indicações de vizinhos, amigos e familiares, propiciando um grave risco a saúde. Segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX), dos casos registrados de intoxicação humana no ano de 2017, 25,18% são por intoxicações por medicamentos, e o sistema ainda alerta que os dados quando comparados ano a ano podem sofrer reduções, mas não pela diminuição dos casos, mas por falta de participação e notificação dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs) nas notificações (FIOCRUZ, 2019).

Além dos problemas de automedicação, surgem outros desafios envolvendo medicamentos, uso racional e o farmacêutico. Segundo dados estatísticos do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) mostraram a evolução dos gastos com medicamentos no SUS no período de 2010 a 2016. Somando as três esferas de governo e calculando esses valores em reais, observou-se um salto nos gastos, de R\$ 14,3 bilhões em 2010 para R\$ 20 bilhões em 2016, chegando a um crescimento de 30%. No mesmo período tiveram um aumento de 580% no programa farmácia popular e 53% no que se refere ao componente estratégico (IPEA, 2018).

Em setembro de 2012 foi instituída a portaria nº 2.077, dando início a Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM). A PNAUM teve como foco principal fazer uma pesquisa domiciliar sobre acesso, utilização e uso racional de medicamentos, avaliar as políticas públicas de assistência farmacêutica e sua efetivação na atenção básica a saúde no SUS, objetivando avaliar a utilização de medicamentos pela população brasileira, de acordo com cada morbidade e avaliando o acesso e o URM por parte da população (BRASIL, 2012).

Os seguintes dados divulgados pela última PNAUM revelam desigualdades de informações coletadas por região, são eles: Sudeste: 45,9%, Nordeste: 24,3%, Sul: 14,3%, Centro-Oeste: 7,99%, Norte: 7,5%. Estas diferenças ocorreram em virtude de os domicílios vagos não serem substituídos e se manterem nos cálculos da pesquisa. Muitas foram as dificuldades encontradas na pesquisa, problemas como a falta de identificação do medicamento por ausência de embalagem, desconhecimento do paciente sobre a relação entre o diagnóstico e o uso da medicação, omissão do uso de contraceptivos e suplementos alimentares, residências vazias, origem do medicamento desconhecida (MENGUE et al., 2016).

Mesmo não fazendo parte da equipe mínima da ESF, a participação do farmacêutico é relevante na orientação dos usuários quanto ao uso correto e a adesão a terapia medicamentosa, principalmente diante do novo contexto da Atenção Básica, em que as Unidades Básicas de Saúde da Família se tornaram ponto de distribuição de medicamentos. Assim é necessário garantir um controle desde a aquisição até dispensação do

medicamento, sendo o profissional farmacêutico o responsável pelo conjunto desse processo, caracterizando a Assistência Farmacêutica (ARAÚJO et al, 2005; CANABARRO; HAHN, 2009)

Experiências nacionais em que a assistência farmacêutica foi organizada sob a coordenação de um farmacêutico, mostraram resultados exitosos. Dentre esses bons resultados estão a otimização dos recursos financeiros; racionalização do elenco de medicamentos comandados pelo município, sem deixar de atender as necessidades da população; adesão da farmacoterapia prescrita, aumentando a resolubilidade das ações ofertadas pelo município; redução do número de internações pelo uso inadequado dos medicamentos, resultado de um trabalho de educação com a população sobre os riscos advindos do uso incorreto dos medicamentos (CFF, 2010).

No manual elaborado pelo Ministério da Saúde em 2018, muitas são as atribuições do farmacêutico no NASF. Sua atuação engloba atividades técnico-gerenciais (geralmente encontra-se envolvido com o gerenciamento de mais de uma farmácia de Unidade Básica de Saúde (UBS), podendo atuar em várias farmácias com atividades não gerenciais), clínico-assistenciais (participação em reuniões de matriciamento, atendimentos individuais específicos, visitas domiciliares e atividades coletivas, reuniões internas e planejamento das ações) e técnico-pedagógicas (avaliar, programar e executar reuniões e atividades para qualificação de outros profissionais da Atenção Básica) (BRASIL, 2018).

As ações de coordenação da Assistência Farmacêutica do município, geralmente, são acumuladas com a responsabilidade técnica pela farmácia. Principalmente em municípios pequenos, em que um único farmacêutico é responsável por todas as funções da assistência farmacêutica. Separar as atividades técnico-gerenciais das técnico-assistenciais e aumentar o efetivo desse profissional é fundamental para o desenvolvimento adequado das atividades do farmacêutico no NASF (CFF, 2015)

A disseminação das atividades clínicas e a inserção maciça do farmacêutico nas equipes de saúde podem contribuir efetivamente para a difícil tarefa do uso racional de medicamentos no Brasil e diminuir os custos do SUS com medicamentos e internações (CORRER et al., 2013).

3. METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho foi realizada revisão de literatura, a fim de construir uma narrativa explicativa e bem fundamentada sobre a presença do farmacêutico no NASF e quais os impactos para o serviço de saúde. Para isso, realizou-se um levantamento nos bancos de dados BVS Saúde, Scielo e PubMed, onde foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Assistência farmacêutica; Estratégia Saúde da Família; Sistema Único de Saúde; Uso Racional de Medicamentos e o entrecruzamento desses descritores ocorreu a partir do operador booleano *AND*.

A busca por artigos científicos foi realizada por pesquisadores independentes, e quando existia dúvida entre o material estudado um outro pesquisador era acionado e este fazia a inclusão ou não do estudo nas bases de dados eletrônicos. Como critérios de exclusão descartaram-se os artigos de revisão, monografias/dissertações e teses, anais, capítulos ou opinião de especialistas.

Os aspectos éticos e legais foram respeitados, tendo em vista que foram usadas publicações cujos autores foram citados em todos os momentos que eles foram mencionados.

4. RESULTADOS

Dentro das diretrizes básicas do SUS, o processo de descentralização gera a necessidade de aperfeiçoamento e busca de novas estratégias que venham ampliar a capacidade de gestão dos estados e municípios para que toda a população seja beneficiada, tornando a consolidação das ações de Atenção Básica um desafio para os municípios. Nesse contexto, a assistência farmacêutica contemplando a atenção farmacêutica reforça e dinamiza a organização desses sistemas de saúde, tornando-os mais eficientes, consolidando vínculos entre os serviços e a população, além de contribuir para a universalização do acesso e a integralidade das ações (PROVIN et al., 2009).

Desafios precisam ser superados, dentre eles, a integração das ações e serviços da Assistência Farmacêutica no modelo proposto para reestruturação do SUS, tendo como objeto não mais somente o medicamento como insumo essencial, mas a sua relação com o usuário, na busca de efetivação da assistência terapêutica integral aos usuários do SUS (TAVARES; PINHEIRO, 2014).

Outro desafio além da inclusão da Assistência Farmacêutica em todos os âmbitos do SUS, é com o URM. Ações desenvolvidas nessa linha beneficiaria os usuários e o SUS, maximizando os benefícios obtidos pelo uso de fármacos, minimizando os riscos decorrentes de sua utilização e, conseqüentemente, reduzindo os custos totais da terapia (MOTA et al., 2008).

O uso irracional ou inadequado de medicamentos é um dos maiores problemas em nível mundial. A OMS estima que mais da metade de todos os medicamentos são prescritos, dispensados ou vendidos de forma errônea, e que metade de todos os pacientes não utilizam corretamente. Situações de uso irracional de medicamentos incluem: uso de muitos medicamentos por paciente “polimedicados”; uso inadequado de antimicrobianos, muitas vezes em dosagem inadequada, para infecções não bacterianas; excesso de uso de injeções quando na verdade formulações orais seriam mais apropriadas; falta de prescrição de acordo com as diretrizes clínicas e não aderência aos regimes de dosagem (BRASIL, 2019).

O uso eficiente dos medicamentos exige um trabalho articulado de uma equipe de profissionais que assistem diretamente o usuário. No interior dessas equipes, o médico tradicionalmente atua como profissional que seleciona e inicia o uso da terapia, enquanto profissionais como enfermeiros e farmacêuticos deveriam

atuar como corresponsáveis pela implementação e ajuste na terapia, para dar um maior suporte ao usuário e monitorar os resultados terapêuticos (CORRER, 2014).

A falta de eficiência na farmacoterapia assume dimensões importantes, uma vez que a inclusão da Atenção Farmacêutica na Saúde da Família pode ser uma alternativa eficaz na obtenção de melhores resultados clínicos e econômicos, além de, consequentemente, melhorar a qualidade de vida dos usuários do SUS (PROVIN, 2009).

Para promover uma maior cobertura na atenção básica e para auxiliar as equipes multiprofissionais do ESF foi inserido a Assistência Farmacêutica no NASF, porém o quantitativo de profissionais farmacêutico não é compatível com a demanda de serviços exigidos. A atuação do farmacêutico no NASF é diversa, por isso há necessidade de conciliar, da melhor maneira possível, a carga horária de trabalho as atividades a serem exercidas. Vale lembrar que essa atuação deverá ser composta por atividades técnico-gerenciais, concomitantemente as atividades clínico-assistenciais e técnico-pedagógicas (BRASIL, 2018).

Diante do exposto, é impossível responsabilizá-lo pela execução de todas as etapas do ciclo da assistência farmacêutica, retirando-o das suas atividades clínicas e do apoio matricial. As ações de coordenação da assistência farmacêutica municipal, geralmente, já são acumuladas com a responsabilidade técnica pela farmácia. Especialmente em municípios pequenos, quando um único farmacêutico acumula todas as funções da assistência farmacêutica. Não é razoável exigir que este mesmo farmacêutico desenvolva, também, as atividades que o NASF pretende realizar sem dá o contingencial de profissionais necessários (CFF, 2015).

Com as diversas funções a serem realizadas e pelo fato de não estar inserido nas equipes de campo, os farmacêuticos do NASF promovem capacitações para que os agentes comunitários de saúde possam solucionar algumas dúvidas da população referente a medicamentos. Mesmo com a capacitação realizada pelos farmacêuticos do NASF, os ACS encontraram bastantes dificuldades. Tais dificuldades dos pacientes foram relatadas pelos ACS: confusão dos medicamentos adquiridos na unidade com os comprados nas farmácias, utilização nos horários incorretos, utilização na quantidade incorreta, confusão com as caixas, erros de armazenamento, dificuldades de ler e escrever das famílias, associação de medicamentos com chás e fitoterápicos, não se atentam a validade, leem a bula e não tomam o medicamento por medo, falta de receptividade e adesão ao tratamento (KAULING, 2013).

A inclusão de outros profissionais nas equipes de ESF dependeria principalmente de ações educativas por parte daqueles já inseridos. Estes mostrariam a população a necessidade de outras categorias para um atendimento integral, pois a integralidade supõe o compartilhamento de saberes na prática cotidiana, e não se caracteriza pela substituição de saberes, pois a substituição priva os usuários de uma atenção qualificada para atender todas as suas necessidades de forma resolutiva (LOCH-NECKEL, 2009).

Em meio a inúmeras necessidades e demandas, os serviços farmacêuticos não são considerados prioritários na disputa por recursos nos orçamentos da saúde pública. A sua importância ainda não está clara para a maioria dos gestores públicos e tampouco para os líderes do setor privado das farmácias comunitárias. Isso pode ser lido indiretamente no reduzido número de vagas dentro do ESF, NASF e do SUS como um todo (SATURNINO, 2012).

5. CONCLUSÕES

Em todos os campos de saúde, seja público ou privado, os profissionais de saúde devem promover o URM, contribuindo com a redução do número de pessoas que se automedicam, sendo o farmacêutico o último elo entre o usuário e o medicamento, tornando este profissional mais favorecido e capacitado para tal prática. Em contrapartida observa-se uma escassez desse profissional no serviço. Em alguns municípios tem o quantitativo de um a dois farmacêuticos para assistir toda a população local, tornando impossível a orientação da população quanto ao uso correto, racional e deixando impraticável o controle dos estoques de medicamentos das UBS, UPAS e outros centros de distribuição de medicamentos.

Desta forma, para colocar em prática todas as tarefas exigidas pela população e pelo NASF é necessário um aumento no efetivo, e até mesmo a inclusão do farmacêutico nas equipes da ESF dos municípios. E para que o farmacêutico desenvolva tais atividades é essencial adquirir conhecimentos diferenciados dos que a academia proporciona durante a graduação, buscando se especializar mais na parte clínica e ampliando sua visão para os problemas da população, bem como para o processo saúde-doença desta, que envolvem posição social, econômica, territorial e política.

Durante a pesquisa dificuldades foram enfrentadas devido à escassez de dados sobre o quantitativo de farmacêuticos no NASF e na ESF dos municípios. Além da dificuldade em localizar quais e quantos municípios que possuem na equipe da ESF o farmacêutico presente, pois como não é obrigatório a presença do mesmo, assim poucos municípios incluem este profissional em suas equipes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A.L.A.; UETA, J.M.; FREITAS, O. Assistência farmacêutica como um modelo tecnológico em atenção primária à saúde. *Revista de Assistência Farmacêutica Básica e Aplicada*. V. 26, n. 22, p. 87-92, 2005.

ARCANJO, Patrícia Modesto da Silva. A importância da assistência farmacêutica nas equipes de saúde da família sob a ótica do enfermeiro. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva. Formiga, 2011. 24f. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). Disponível em: < <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-9CZHCT> > Acesso em: 16 out. 2019.

BRASIL. Constituição (2017). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Ministério da Saúde: Política Nacional de Atenção Básica. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>. Acesso em: 20 out. 2019.

BRASIL. IPEA. (Org). Evolução dos Gastos com Medicamentos do Sistema Único de Saúde no Período de 2010 a 2016. 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portall/index.php?option=com_content&view=article&id=32195> Acesso em: 18 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Brasília, DF: Senado, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm> Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção Básica e a Saúde da Família. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/dab/atencao_basica.php. Acesso em: 2 out. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União 2004, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 maio 2004. Seção 1, p. 52-3, 2004 Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html>. Acesso em: 05 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial da União, Brasília; 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html> Acesso em: 05 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008: Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Orientações para a implantação dos núcleos. Brasília. Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/PSF/PORTARIAS/NASF_orientacoes_PORTARIA_Nº154.doc>. Acesso em: 10 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. O ensino e as pesquisas da atenção farmacêutica no âmbito do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ensino_pesquisa_farmaceutica_sus_1ed.pdf>. Acesso em: 3 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Série Pactos pela Saúde, Vol. 4. Disponível em: <[HTTP://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf)> Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas Farmacêuticas no Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf AB) [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/praticas_farmaceuticas_nasfab.pdf Acesso em: 11 out. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. (Org.). **Uso Racional de Medicamentos**. 2019. Disponível em: <<http://saude.gov.br/saude-de-a-z/uso-racional-de-medicamentos>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL. Portaria nº 2.077, de 17 de setembro de 2012. Pesquisa Nacional Sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (pnaum).. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt2077_17_09_2012.html>. Acesso em: 17 out. 2019.

BRASIL. Resolução 338 do Conselho Nacional de Saúde, de 06 de Maio de 2004: aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, 2004. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/resol_cns338.pdf>. Acesso em: 14 out. 2019.

BRASIL. Senado Federal. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal/Subsecretaria de Edições Técnicas; 2007. Disponível em:<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/508200/CF88_EC85.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 11 out. 2019.

CANABARRO, I. M.; HAHN, S. Panorama da assistência farmacêutica na saúde da família em município do interior do estado do Rio Grande do Sul. Epidemiologia e Serviços de Saúde. v. 18, n. 4. Dez. 2009.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Assistência farmacêutica no SUS. Comissão de saúde pública do conselho federal de farmácia. Comissão de assistência farmacêutica do serviço público do CRF-PR. BRASÍLIA, 2010. 60 p.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. O farmacêutico na assistência farmacêutica do SUS: diretrizes para ações. Quality Gráfica e Editora: Brasília, 2015. 298 p.

CORRER, Cassyano J.; PONTAROLO, Roberto; RIBEIRO, Alyne Simon de Carvalho. A farmácia comunitária no Brasil. In: CORRER, Cassyano Januário; ARTMED, Michel Fleith Otuki. A Prática Farmacêutica na Farmácia Comunitária. Porto Alegre: Artmed, 2013. Cap. 1. p. 3-26.

CORRER, Cassyano Januário. O medicamento enquanto insumo essencial das ações de saúde. In: SAÚDE, Ministério da. **Uso Racional de Medicamentos**. Brasília: Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, 2014. p. 37-52. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servicos_farmaceuticos_atencao_basica_saude.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

FIOCRUZ. Tabela 12. Óbitos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Faixa Etária. Brasil, 2017. Disponível em:<https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files/Brasil12_0.pdf>. Acesso em: 12 out. 2019.

KAULING, Peplau Greice, et al. Utilização de medicamentos: limites e possibilidades das orientações dos Agentes Comunitários de Saúde às famílias. O Mundo da Saúde, São Paulo. Ed. 37(1). 2013. p. 44-55. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/utilizacao_medicamentos_limites_possibilidades_orientacoes.pdf>. Acesso em: 29 nov 2019.

LOCH-NECKEL, Gecioni et al . Desafios para a ação interdisciplinar na atenção básica: implicações relativas à composição das equipes de saúde da família. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro , v. 14, supl. 1, p. 1463-1472, Out. 2009. . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000800019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 nov 2019.

LOPES, L. F. Atuação do farmacêutico no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). 2010. Disponível em: < http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica_diretrizes_nasf.pdf>. Acesso em: 30 set. 2019.

MARIN, Nelly. (org) Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Organizado por Nelly Marin et al. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. Disponível em:<http://www.cff.org.br/userfiles/84%20%20MARIN%20N%20ET%20AL%20Assistencia%20Farmaceutica%20para%20gerentes%20municipais_2003.pdf>. Acesso em: 1 out. 2019.

MENGUE, Sotero Serrate et al. National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM): household survey component methods. Revista de Saúde Pública, [s.l.], v. 50, n. 2, p.50-50, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006156>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s2/pt_0034-8910-rsp-s2-S01518-87872016050006156.pdf>. Acesso em: 15 out. 2019.

MOTA, D. M. et al. Uso racional de medicamentos: uma abordagem econômica para tomada de decisões. Ciência & Saúde Coletiva, [S.l.], v. 13, p. 589-601, 2008.

NAKAMURA, Carina Akemi. O QUE FAZ O FARMACÊUTICO NO NASF? CONSTRUÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO E PROMOÇÃO DA SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL. 2013. 163 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Farmácia, Fármaco-medicamentos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107003>>. Acesso em: 06 out. 2019.

OLIVEIRA FM, GOMES ML, OVERCENKO T. O profissional farmacêutico na assistência ao PSF: atuação do farmacêutico no núcleo de assistência à saúde da família – NASF. Primeira Versão. [Internet]. 2010 [citado 2015 abr. 01]; 30(265). Disponível em: <http://www.primeiraversao.unir.br/artigos_volumes/265_LETICIA_%20franciele_tatiana.pdf>. Acesso em: 18 set. 2019.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANAS DE SAÚDE. Uso Racional de Medicamentos. Disponível em: <https://www.paho.org/bra.../index.php?option=com_content&view=article&id=354:uso-racional-de-medicamentos&Itemid=838>. Acesso em: 25 set. 2019.

SATURNINO, Luciana Tarbes Mattana et al. Farmacêutico: um profissional em busca de sua identidade. **Revista Brasileira de Farmacia**, Belo Horizonte, v. 1, n. 93, p.10-16, jan. 2012. Disponível em: <<http://www.rbfarma.org.br/files/rbf-2012-93-1-2.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

SILVA, Alamisne Gomes da; LIMA, José Gildo de; LIRA, Aline Cavalcante de. ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NOS NÚCLEOS DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O FORTALECIMENTO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. Atenção Primária À Saúde, Pernambuco, v. 19, p.14-23, 17 out. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufff.br/index.php/aps/article/view/15673>>. Acesso em: 20 set. 2019.

TAVARES, Noemia; PINHEIRO, Rafael. Assistência Farmacêutica no SUS: avanços e desafios para a efetivação da assistência terapêutica integral. Tempus Actas de Saúde Coletiva, [s.l.], v. 8, n. 1, p.49-56, 29 mar. 2014. Nucleo de Estudos em Saude Publica. <http://dx.doi.org/10.18569/tempus.v8i1.1452>. Disponível em: <<http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1452>>. Acesso em: 29 nov. 2019.

VIEIRA FS. Assistência farmacêutica no sistema público de saúde no Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2010;27(2):149–56. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0210/pdfs/IS30%282%29034.pdf> Acesso em: 07 out. 2019.

Capítulo 37

O HEMOGRAMA NAS ARBOVIROSES: DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA

THE HEMOGRAM IN ARBOVIROSES: DENGUE, ZIKA AND CHIKUNGUNYA

Viviane Costa Bessa¹Jannison Karly Cavalcante Ribeiro²Isabelle Cerqueira Sousa³**RESUMO**

O hemograma é um exame simples, mas capaz de reunir informações chaves na diferenciação de inúmeras patologias, dentre elas as arboviroses. A cocirculação dos vírus da Dengue, Zika e Chikungunya muitas vezes dificulta a conduta clínica. As arboviroses possuem sintomas semelhantes e as alterações hematológicas podem servir de guia para o diagnóstico preciso. O objetivo desse estudo foi identificar as principais alterações hematológicas decorrentes de infecções de Dengue, Zika e Chikungunya. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura com busca em três bases de dados BVS, Scielo e Pubmed. Nove artigos atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Os principais achados hematológicos na dengue são trombocitopenia, monocitose, leucopenia, linfopenia, neutropenia e linfócitos atípicos. Na Zika as plaquetas e monócitos normais em número e ocasionais leucopenias e linfopenias. A Chikungunya cursa com trombocitopenia, leucopenia e linfopenia.

Palavras-chave: Hemograma. Arbovirus. Dengue. Zika Virus. Virus Chikungunya.

ABSTRACT

The blood count is a simple exam, but able to gather key information in the differentiation of numerous pathologies, including arboviruses. Cocirculation of Dengue, Zika and Chikungunya viruses often makes clinical conduct difficult. Arboviruses have similar symptoms and hematologic changes may serve as a guide for accurate diagnosis. The aim of this study was to identify the main hematological changes resulting from Dengue, Zika and Chikungunya infections. An integrative review was performed with search in three databases BVS, Scielo and Pubmed. Nine articles met the inclusion and exclusion criteria. The main hematological findings in dengue are thrombocytopenia, monocytosis, leukopenia, lymphopenia, neutropenia, and atypical lymphocytes. In Zika the platelets and monocytes are normal in number and occasional leukopenias and lymphopenias. Chikungunya takes thrombocytopenia, leukopenia and lymphopenia.

Keywords: Blood Cell Count. Arboviruses. Dengue. Zika Virus. Chikungunya Virus.

1 INTRODUÇÃO

O hemograma é um dos exames mais solicitados atualmente, pois fornece uma gama de informações que pode auxiliar no diagnóstico de várias patologias. Com o hemograma é possível avaliar o funcionamento da medula óssea e os processos de proliferação, diferenciação e aquisição de funções das células sanguíneas, além de sinalizar a presença de doenças inflamatórias, infecciosas e parasitárias (SILVA *et al.*, 2015; GROTTTO, 2009).

¹ Biomédica, Pós-graduanda em Hematologia Clínica e Banco de Sangue (UNICHRISTUS).

² Biomédico, Habilitação em Bioquímica Clínica Pelo Programa de Pós-Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular (2009), Mestrado em Bioquímica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2010), Especialização em Hematologia Clínica pela Universidade Federal do Ceará (2014) e Doutor em Biotecnologia da Saúde (2019).

³ Mestrado em Educação, Doutoranda em Saúde Coletiva e Orientadora de metodologia (UNICHRISTUS).

Com a evolução tecnológica das últimas décadas, o hemograma passou a ser realizado em sistemas automatizados, aumentando a confiabilidade dos resultados, diminuindo o tempo para a realização do exame e aprimorando o diagnóstico com a introdução de novos parâmetros (GROTTO, 2009).

As arboviroses são doenças causadas por artrópodes hematófagos, que acometem principalmente regiões tropicais e subtropicais. O principal vetor de transmissão é o mosquito *Aedes aegypti*, que encontra no clima do Brasil as condições necessárias para seu ciclo de vida (CALVO *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2015).

A cocirculação dos arbovírus da Dengue, Zika e Chikungunya causa grande impacto na saúde pública em várias regiões do mundo. Os profissionais da área da saúde podem encontrar dificuldades no momento do diagnóstico dessas infecções devido aos seus sinais e sintomas terem características semelhantes. Um diagnóstico fundamentado não apenas nos sintomas, mas também na ordem cronológica de manifestação, juntamente com os achados hematológicos, possui os elementos necessários para a diferenciação do arbovírus (YAN *et al.*, 2018; CALVO *et al.*, 2016 BRITO; CORDEIRO, 2016).

No diagnóstico laboratorial, muitas vezes os testes confirmatórios não estão disponíveis, fazendo do hemograma a principal ferramenta de apoio ao diagnóstico (SILVA *et al.*, 2015). Diante do exposto considera-se fundamental conhecer o perfil hematológico característico das infecções de Dengue, Zika e Chikungunya. Essas informações podem auxiliar no diagnóstico precoce, correto manejo e no acompanhamento da infecção.

Assim, o objetivo do presente estudo foi identificar as principais alterações hematológicas presentes em pacientes com Dengue, Zika e Chikungunya.

2 MÉTODOS

Para alcançar o objetivo proposto optou-se por uma revisão integrativa da literatura, uma abordagem metodológica que permite reunir e sintetizar diversos estudos sobre um tema, de maneira sistemática, possibilitando um panorama geral e o aprofundamento do assunto, além da possibilidade de encontrar lacunas no conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Foram seguidas seis etapas para a construção desse estudo, a saber: 1 - identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2 - estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos e busca nas bases de dados; 3 - definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados e categorização dos estudos; 4 - avaliação dos estudos; 5 - interpretação dos resultados; e 6 – síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A pergunta norteadora desse estudo consistiu em: Quais são as alterações hematológicas frequentemente encontradas em pacientes com Dengue, Zika e Chikungunya?

A seleção dos artigos foi realizada no mês de outubro de 2019, pelo acesso das seguintes bases de dados online: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Pubmed. Realizou-se o cruzamento dos seguintes descritores, presentes no DeCS/Mesh (Descritores em Ciências da

Saúde/Medical Subject Headings): Hemograma [Blood Cell Count]; Arbovirus [Arboviruses]; Dengue [Dengue]; Zika Virus [Zika Virus]; Virus Chikungunya [Chikungunya Virus].

Na BVS, os seguintes descritores foram cruzados: “Hemograma” e “Dengue”, sendo encontrados 54 resultados. Ao refinar a busca adicionando o filtro texto completo, obteve-se o total de 25 artigos. Posteriormente adicionou-se em assunto principal, Contagem de células sanguíneas e testes hematológicos, totalizando 4 artigos. No cruzamento entre: “Hemograma” e “Zika Virus”, obteve-se 2 artigos e apenas 1 deles estava disponível em Texto Completo. Por fim realizou-se o cruzamento entre: “Hemograma” e “Chikungunya Virus” onde foram encontrados 5 artigos, sendo que apenas 2 estavam disponíveis em Texto Completo.

Na Scielo, o cruzamento entre “Hemograma” e “Dengue”, obteve 14 resultados. No cruzamento entre “Arbovirus” e “Zika Virus”, 64 artigos foram encontrados. Refinando a busca com WoS áreas temáticas em medicina tropical, obteve-se 19 artigos e adicionando o filtro tipo de literatura em artigo de revisão, totalizou-se 6 artigos. O cruzamento entre: “Arbovirus” e “Chikungunya Virus”, encontrou 66 artigos, refinando a busca com WoS áreas temáticas em medicina tropical e por tipo de literatura em artigo, 9 artigos.

Na Pubmed foram cruzados os descritores “Blood Cell Count” e “Zika Virus”, 3 artigos foram encontrados. O cruzamento entre: “Blood Cell Count” e “Chikungunya Virus”, obteve 13 artigos, sendo 5 deles disponíveis como Texto Completo Gratuito.

Os critérios de inclusão adotados para a elaboração desse estudo foram: Artigos científicos que atendessem à pergunta norteadora, escritos nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados dos últimos 10 anos. Os critérios para exclusão foram: artigos sem disponibilidade na íntegra online e gratuito, relatos de caso com menos que cinco pacientes, capítulos de livros, resumos de anais, dissertações, teses, entrevistas, notícias e textos não científicos, como blogs.

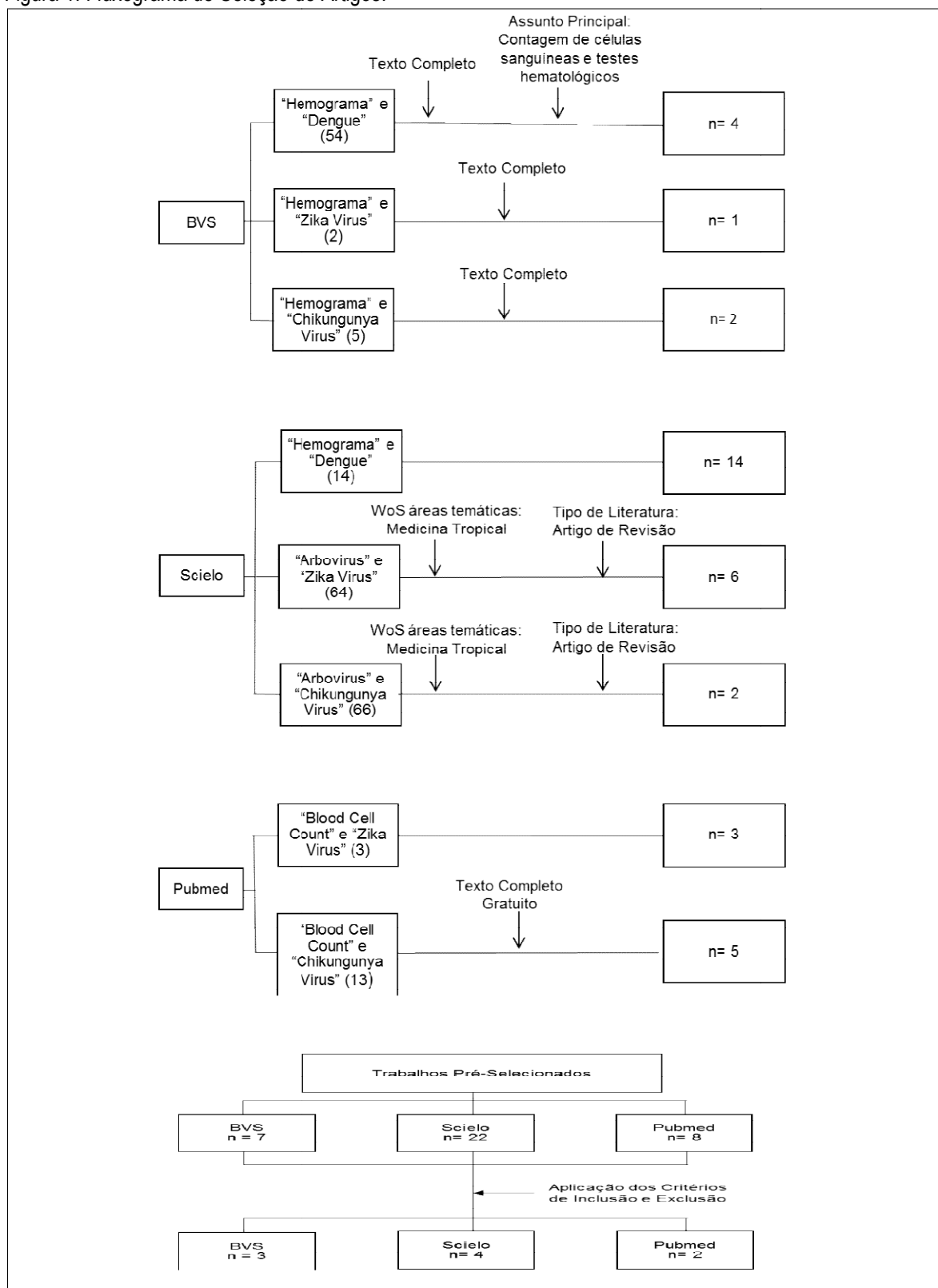
Para evitar duplicidades, os artigos encontrados foram ordenados por autor, título e ano. Posteriormente realizou-se a leitura dos artigos, que foram analisados segundos os critérios de inclusão e exclusão apresentados. A amostra final resultou em 9 artigos, sendo 3 da BVS, 4 da Scielo e 2 da Pubmed (Figura 1).

Os dados foram obtidos por meio de um instrumento de coleta de dados, possibilitando a organização sucinta dos dados e a comparação entre os estudos, contemplando os seguintes aspectos: autor, ano, título, periódico, objetivo, tipo de estudo e nível de evidência.

Para análise crítica, os artigos selecionados foram categorizados em níveis de evidência, uma adaptação da classificação proposta por Dalm e Cam (2005), a saber: 1- revisão sistemática de ensaio clínico randomizado e bem delineado; 2- ensaio clínico controlado, randomizado e bem delineado; 3- ensaio clínico bem delineado, sem randomização, estudo de apenas um grupo do tipo antes e depois, de coorte, de séries temporais, caso-controle ou estudos observacionais; 4- estudos não experimentais por mais de um centro de pesquisa ou revisão de literatura; 5- relatórios de comitês de especialistas.

Para a síntese dos dados, utilizou-se um quadro resumo contemplando os critérios estabelecidos no instrumento de coleta de dados. A apresentação dos resultados e discussão foi elaborada com abordagem qualitativa, permitindo ao leitor avaliar a aplicabilidade dos resultados encontrados.

Figura 1. Fluxograma de Seleção de Artigos.



3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Uma análise das células do sangue periférico, além de fornecer elementos sobre o estado geral de saúde do paciente, contribui com informações para o diagnóstico de muitas doenças. É possível verificar se a produção na medula óssea, está ocorrendo de maneira adequada quanto ao número de células maduras das diferentes linhagens e quanto aos processos de proliferação, diferenciação e aquisição de funções. São muitos os fatores que podem interferir na produção das células sanguíneas, diminuindo ou aumentando determinada linhagem (GROTTO, 2009).

O hemograma é um exame bastante solicitado, pois fornece uma diversidade de informações, que embora possam parecer inespecíficas, são capazes de direcionar as suspeitas clínicas e auxiliar no diagnóstico e acompanhamento de doenças (SILVA *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2012; GROTTO, 2009).

Alterações no hemograma são de grande valia em situações de infecções endêmicas, quando não existem kits diagnósticos ou exames sorológicos disponíveis. No caso das arboviroses, o hemograma, juntamente com os achados clínicos, pode fornecer elementos para diferenciação e direcionamento da conduta clínica (SILVA *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Os arbovírus são RNA vírus com plasticidade fenotípica e altos índices de mutações. São assim denominados devido a parte do seu ciclo de vida ocorrer em artrópodes hematófagos. Existem mais de 500 espécies de arbovírus taxonomicamente distintas. Dessas cerca de 150 são relacionadas a doenças em humanos e pertencem a famílias virais, como a *Togaviridae* (gênero *Alphavirus*), *Flaviviridae* (*Flavivirus*), *Bunyaviridae*, *Reoviridae* e *Rhabdoviridae* (DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017; ARREDONDO-GARCIA; MENDEZ-HERRERA; MEDINA-CORTINA, 2016).

Os vetores de transmissão pertencem principalmente a família dos Culicídeos, que inclui os gêneros *Culex* e *Aedes*. O *Aedes Aegypti* é um vetor eficiente devido seus hábitos domésticos. A fêmea necessita de sangue para o amadurecimento dos ovos, que posteriormente são depositados em água limpa ou semi-limpa (DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017; ARREDONDO-GARCIA; MENDEZ-HERRERA; MEDINA-CORTINA, 2016).

A infecção por arbovírus causa desde doença febril leve até síndromes febris neurológicas, articulares e hemorrágicas (DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017; ARREDONDO-GARCIA; MENDEZ-HERRERA; MEDINA-CORTINA, 2016).

A maioria dos arbovírus mantêm-se em ciclo primitivo enzoótico, tendo o homem e os animais domésticos como hospedeiros acidentais. No caso dos vírus da Dengue (DENV), Chikungunya (CHIKV) e Zika (ZIKV), o ciclo enzoótico foi suplantado e o homem se tornou o principal hospedeiro, causando as epidemias urbanas (DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017; ARREDONDO-GARCIA; MENDEZ-HERRERA; MEDINA-CORTINA, 2016).

A dengue é uma doença febril aguda, causada por um vírus envelopado da família *Flaviviridae* e com quatro sorotipos antígenicamente relacionados: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. A diferença entre os sorotipos consiste na variação de 25 a 40% da sequência dos aminoácidos e de cerca de 3% da sequência dos genótipos (NARANJO-GÓMEZ *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

É uma doença reemergente que causa grande preocupação no mundo. Em 1970, uma epidemia de dengue hemorrágica assolava nove países. Hoje a dengue é endêmica em mais de 100 países. Sua maior taxa de incidência ocorre nas regiões do Cone Sul da América, Região Andina, América Central, Sudeste Asiático e Pacífico Ocidental. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) os casos de dengue aumentaram trinta vezes nas últimas cinco décadas (NARANJO-GÓMEZ *et al.*, 2019; ARREDONDO-GARCIA; MENDEZ-HERRERA; MEDINA-CORTINA, 2016).

Nas Américas estão notificados 14% dos casos mundiais. Só em 2015 foram notificados mais de 2 milhões de casos e desses 1,5 milhões de casos ocorrem no Brasil, levando a cerca de 800 óbitos e com taxa de incidência de 763 a cada 100 mil habitantes (NARANJO-GÓMEZ *et al.*, 2019; DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017).

Ao ser introduzido no hospedeiro pela picada do mosquito, o dengue afeta inicialmente as células dendríticas e os macrófagos. A infecção causa uma doença de amplo espectro, que geralmente cursa com evolução clínica leve e autolimitada. Os sintomas surgem entre 4 e 10 dias após a inoculação do vírus. Podem ocorrer casos assintomáticos, febre indiferenciada ou os sintomas clássicos da dengue: febre alta, cefaleia, mialgia, dor muscular generalizada, vômitos, dor retroorbitária, rash cutâneo, entre outros (NARANJO-GÓMEZ *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2012).

A dengue grave ocorre em menos de 5% dos casos e cursa com extravasamento capilar levando a hemoconcentração, plaquetopenia e acúmulo de líquidos na região pleural. Podem ocorrer ainda sangramentos graves e falência de múltiplos órgãos, que se não for tratada a tempo pode levar a morte (NARANJO-GÓMEZ *et al.*, 2019).

O Zika é um RNA vírus esférico, envelopado e de sentido positivo pertencente à família *Flaviviridae*. Um de seus principais fatores de virulência são as glicoproteínas E e M, presentes no envelope, que são capazes de se ligar em vários receptores celulares (STROTTMANN *et al.*, 2019; DIAS *et al.*, 2018).

O Zika foi isolado pela primeira vez em 1947 na floresta do Zika no Uganda em um macaco rhesus e depois se diferenciou em três linhagens distintas: oeste da África, leste da África e Asiática, sendo cada uma delas com complexidades clínicas próprias. Durante muitos anos os casos de infecções em humanos foram raros e com baixo impacto na saúde pública, mas em 2007 foi registrada a primeira epidemia em humanos no estado de Yap, que faz parte dos Estados Federados da Micronésia, no Pacífico. A segunda epidemia é mais recente e ocorreu em 2013 na Polinésia Francesa (STROTTMANN *et al.*, 2019; DIAS *et al.*, 2018).

Em abril de 2015, uma epidemia explosiva marcou a primeira transmissão autóctone no Brasil, no estado da Bahia e depois atingiu o Rio Grande do Norte, Pernambuco, Rio de Janeiro e em São Paulo. Acredita-se que o vírus chegou ao Brasil trazido por estrangeiros e se espalhou rapidamente pela América do Sul afetando Colômbia, Guatemala, El Salvador, Suriname, Honduras, Panamá, Venezuela, México e Paraguai (STROTTMANN *et al.*, 2019; DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017).

Das infecções com Zika, cerca de 80% são assintomáticas. Quando sintomáticas as manifestações clínicas surgem entre 3 e 7 dias após a infecção, costumam ser bem inespecíficas, como: febre baixa, erupção cutânea ou erupção cutânea prurítica, artrite, artralgia, mialgia, e conjuntivite não purulenta (STROTTMANN *et al.*, 2019; DIAS *et al.*, 2018).

O Zika pode causar complicações neurológicas e congênitas, levando a morbidade em adultos e sequelas neurológicas em recém-nascidos. Dentre as complicações em adultos, a síndrome de Guillain Barré (GBS) é uma das mais preocupantes. A GBS é um distúrbio autoimune que afeta os nervos periféricos causando fraqueza muscular e redução ou ausência de reflexos. Os recém-nascidos adquiriram a infecção pela transmissão vertical, que ocorre quando uma mulher grávida infectada transmite o vírus ao feto. Nesses casos o Zika é responsável por uma síndrome congênita grave (STROTTMANN *et al.*, 2019; DIAS *et al.*, 2018).

O Zika também pode ser transmitido sexualmente mesmo antes do início dos sintomas até depois da resolução da infecção (DIAS *et al.*, 2018).

O Chikungunya é um RNA vírus de cadeia simples pertencente à família *Togaviridae* e ao gênero *Alphavirus*. O Chikungunya afeta principalmente as células satélites musculares, epiteliais e endoteliais, fibroblastos, células dendríticas, linfócitos B e macrófagos (SIMIÃO *et al.*, 2019; O'SULLIVAN *et al.*, 2018).

O Chikungunya foi reconhecido como patógeno humano em 1952 e causou surtos em países africanos e asiáticos antes de disseminar para as Ilhas do Oceano Índico. A expansão pandêmica do Chikungunya teve início em 2004 quando uma mutação em uma proteína do envelope viral da linhagem africana permitiu a disseminação do vírus pela região do Oceano Índico e outras regiões asiáticas. Em 2013 foi encontrada no Caribe uma linhagem asiática de Chikungunya sem a mutação no envelope. A primeira transmissão autóctone no Brasil foi registrada no Amapá em setembro de 2014 (SIMIÃO *et al.*, 2019; DONALISIO; FREITAS; VON ZUBEN, 2017).

A infecção pode apresentar três fases: aguda, pós-aguda e crônica. Na fase aguda ocorrem episódios de febre alta repentina e dores articulares bilaterais e simétricas, que afetam principalmente as articulações distais e decorrentes de lesões sofridas no colágeno e pela alteração do metabolismo do tecido conjuntivo. Essa fase pode durar cerca de 14 dias e a maioria dos pacientes se recupera sem maiores problemas. A fase pós-aguda é caracterizada por uma extensão dos sintomas por cerca de 3 meses e a fase crônica pela persistência dos sintomas por mais que 3 meses (SIMIÃO *et al.*, 2019; O'SULLIVAN *et al.*, 2018).

A cocirculação dos vírus da Dengue, Zika e Chikungunya pode causar complicações para o diagnóstico, pois esses vírus apresentam características clínicas semelhantes. O Quadro 1 é uma síntese dos principais sinais, sintomas e achados hematológicos dessas Arboviroses.

Quadro 1. Características diferenciais das Arboviroses.

Sinais / Sintomas	Dengue	Zika	Chikungunya
Febre	Alta ($> 38^{\circ}\text{C}$)	Nenhuma ou de baixo grau ($\leq 38^{\circ}\text{C}$)	Alta ($> 38^{\circ}\text{C}$)
Duração da febre	4-7 dias	1-2 dias	2-3 dias
Erupção cutânea, momento da aparência	4º dia de infecção	1º ou 2º dia de infecção	Dentro de 2-5 dias após a infecção
Erupção cutânea, frequência	30-50% dos casos	90-100% dos casos	50% dos casos
Mialgia (frequência)	+++	++	+
Artralgia (frequência)	+	++	+++
Inchaço nas articulações	Raro	Frequente; intensidade leve	Frequente; intensidade moderada a grave
Dor de cabeça	+++	++	++
Leucopenia	+++	+++	+++
Linfopenia	Incomum	Incomum	Comum
Trombocitopenia	+++	Ausente	++

Fonte: Adaptado de Brito; Cordeiro, 2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados nove artigos científicos que atenderam rigorosamente à seleção da amostra. O Quadro 2 apresenta uma síntese dos artigos selecionados, segundo autor/ano/país, título, periódico, objetivo, tipo de estudo e nível de evidência.

Quadro 2: Resumo da amostra.

Autor/ ano/ país	Título	Periódico	Objetivo	Tipo de Estudo	Nível de Evidência
Premaratna <i>et al.</i> 2011 Sri	Evidence of acute rickettsioses among patients presumed to have chikungunya fever during the chikungunya outbreak	International Journal of Infectious Diseases.	Investigar a contribuição da febre de Chikungunya durante surto no Sri Lanka.	Ensaio clínico Randomizado.	2

Lanka	in Sri Lanka.				
Calvo <i>et al.</i> 2016 Colômbia	Diagnóstico diferencial de dengue y chikungunya en pacientes pediátricos.	Biomédica.	Comparar diagnóstico presuntivo com diagnóstico diferencial baseado em testes laboratoriais.	Ensaio clínico delineado.	3
Yan <i>et al.</i> 2018 Singapura	Distinguishing Zika and Dengue Viruses through Simple Clinical Assessment, Singapore.	Emerging Infectious Diseases.	Determinar achados laboratoriais úteis na distinção entre as infecções de Zika e Dengue.	Caso- controle.	3
Brito; Cordeiro. 2016 Brasil	One year after the Zika virus outbreak in Brazil: from hypotheses to evidence.	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.	Descrever os principais resultados produzidos após o surto de Zika de 2015.	Revisão de literatura.	4
Rojas-Jaimes; Ramos-Castillo. 2014 Peru	Características de los exámenes de laboratorio en pacientes con dengue grave en un hospital de Puerto Maldonado-Perú.	Anales de la Facultad de Medicina.	Determinar as características dos exames laboratoriais em pacientes com dengue grave.	Estudo Observacional.	3
Ralapanawa <i>et al.</i> 2018 Sri Lanka	Value of peripheral blood count for dengue severity prediction.	BMC Research Notes.	Avaliar o valor dos parâmetros sanguíneos periféricos da dengue de fase aguda na predição da febre hemorrágica da dengue.	Estudo Observacional.	3
Kotepui <i>et al.</i> 2017 Tailândia	Differentiating between dengue fever and malaria using hematological parameters in endemic areas of Thailand.	Infectious Diseases of Poverty.	Identificar características clínicas e laboratoriais para diferenciar dengue e malária.	Caso- controle.	3
Caicedo <i>et al.</i> 2019 Colômbia	Desarrollo de algoritmos clínicos para El diagnóstico del dengue en Colombia.	Biomédica.	Desenvolver algoritmos clínicos para o diagnóstico de dengue.	Estudo Observacional.	3
Silva <i>et al.</i> 2015 Brasil	Profile of hemogram and transaminases in dengue-suspected patients at a first-aid health unit.	Acta Scientiarum - Health Sciences.	Descrever o perfil laboratorial de casos suspeitos de dengue.	Estudo Observacional.	3

No que se refere ao país de origem, dois trabalhos foram realizados no Sri Lanka, dois no Brasil, dois na Colômbia, um em Singapura, no Peru e na Tailândia. Em relação aos periódicos quatro foram publicados em revistas médicas, dois em revistas biomédicas e dois em revista que tratam de doenças infecciosas e todas são periódicos de acesso aberto.

Sobre o delineamento da pesquisa, foram quatro Estudos Observacionais, dois casos-controle, uma revisão de literatura, e dois estudos clínicos, sendo um randomizado e outro bem delineado. Com relação aos níveis de evidência, sete estudos possuíam o nível três, um deles foi classificado como nível dois e um como nível quatro de evidência.

Quando ao tempo de duração dos estudos, houve uma variação entre um mês a três anos. O tamanho da amostra variou entre 8 – 778. No total, os artigos selecionados, avaliaram 2309 casos, entre pacientes e prontuários. Em relação ao local de realização dos estudos cinco foram realizados em hospitais, um em um ambulatório, um em um posto de pronto atendimento.

A presença dos arbovírus foi confirmada por testes de sorologia em três estudos; sorologia e reação da transcriptase reversa (RT-PCR) em três estudos; e Reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real em um estudo. Um dos estudos não relatou testes confirmatórios.

O primeiro estudo investigou a febre Chikungunya e as Rickettsiose e suas contribuições para os casos de febre e artrite durante um surto de Chikungunya no Sri Lanka. Uma amostra de sangue foi obtida dos pacientes na primeira ou segunda visita clínica, a fim de garantir que a infecção teria no mínimo 7 dias, e foram realizados dois acompanhamentos um de 8 semanas e um com 6 meses. Constatou-se plaquetopenia com contagem mediana de $92 \text{ células} \times 10^9/\text{l}$ nos pacientes com Chikungunya confirmada por Teste Rápido comercial IgM positivo (PREMARATNA *et al.*, 2011).

No intuito de comparar o diagnóstico baseado em achados clínicos com o diagnóstico fundamentado em testes laboratoriais, foram realizados testes em amostras de sangue de pacientes pediátricos com síndrome febril. Os casos de Chikungunya foram confirmados por RT-PCR e sorologia para Dengue. Os achados hematológicos apontaram trombocitopenia tanto para os casos de Dengue quanto para as infecções por Chikungunya (CALVO *et al.*, 2016).

No estudo de Yan *et al.* (2018), o objetivo foi encontrar bases hematológicas de diferenciação entre as infecções pelo vírus da Dengue e da Zika. Dos 121 pacientes, 34 estavam infectados por Zika e 87 pelo Dengue. Nas amostras dos pacientes com Dengue, o estudo encontrou trombocitopenia (contagem mediana de $132 \times 10^9/\mu\text{L}$ e intervalo de $15 - 386 \times 10^9/\mu\text{L}$) e monocitose (contagem mediana $0,50 \times 10^9/\mu\text{L}$, com intervalo de $0,11-70 \times 10^9/\mu\text{L}$). Nos pacientes acometidos por Zika foram encontradas plaquetas normais (contagem mediana $225 \times 10^9/\mu\text{L}$, e intervalo de $128-326 \times 10^9/\mu\text{L}$) e monócitos normais (contagem mediana $0,35 \times 10^9/\mu\text{L}$, e intervalo entre $0,13-1,00 \times 10^9/\mu\text{L}$). Os autores apontam a contagem normal de plaquetas e monócitos como um fator útil na diferenciação das duas arboviroses.

A revisão de literatura de Brito e Cordeiro (2016), traz uma síntese dos estudos feitos um ano após o primeiro surto de Zika no Brasil. Os autores montaram uma tabela comparativa entre as três arboviroses, e entre os dados estavam os seguintes achados hematológicos: Dengue apresentando leucopenia, linfopenia

comum, plaquetopenia (+++); Zika com leucopenia, linfopenia comum e plaquetas normais; e Chikungunya ocasionando leucopenia, linfopenia incomum, plaquetopenia (++)

Outro estudo determinou as características laboratoriais de pacientes internados com dengue grave e encontrou a contagem de plaquetas dentro dos limites de normalidades, exceto na faixa etária de 10 a 19, onde a contagem mediana estava abaixo de 150.000/mL (ROJAS-JAIMES; RAMOS-CASTILLO, 2014).

Em busca de avaliar os parâmetros sanguíneos da fase aguda da dengue afim de prever a febre de dengue hemorrágica, um estudo analisou amostras de sangue durante a fase febril aguda (2º -3º dia) e depois no 5º dia. Os resultados mostraram leucopenia em 70,9% dos pacientes e trombocitopenia em 63,1% dos pacientes, sendo que 33,2% deles apresentaram níveis de plaqueta abaixo de 100.000 células/mm³ (RALAPANAWA *et al.*, 2018).

Um estudo desenvolvido para diferenciar dengue e malária, revelou pacientes com dengue com contagens normais a baixas de leucócitos, sendo a contagem mediana de $3.79 \times 10^3/\mu\text{L}$ e com intervalo entre $2.64\text{--}5.51 \times 10^3/\mu\text{L}$; e trombocitopenia em 74% dos casos, com valor mediano de $76 \times 10^3/\mu\text{L}$ e intervalo entre $45\text{--}101 \times 10^3/\mu\text{L}$, caracterizando trombocitopenias entre moderada a grave (KOTEPUI *et al.*, 2017).

O estudo de Caicedo *et al.* (2019), buscava desenvolver algoritmos clínicos para o diagnóstico de dengue. Para tanto os autores desenvolveram um estudo de fontes secundárias, onde além de dados da Rede Aedes (1.373 observações), eles analisaram dados de 14 instituições de saúde com diferentes níveis de atenção. O resultado encontrado foi de leucopenia com contagem mediana de 3.465/mm³ e intervalo de 1.100-15.200/mm³; e trombocitopenia com mediana de 96.500/mm³ e intervalo entre 6.000-516.000/mm³

Por fim, um estudo descreveu o perfil laboratorial de pacientes que receberam diagnóstico preliminar de dengue. Foram encontrados leucopenia (27% dos casos), neutropenia (16% dos casos), trombocitopenia (6,8% dos casos) e linfócitos atípicos (7,4% dos casos) (SILVA *et al.*, 2015).

O diagnóstico precoce da infecção pelo vírus da dengue contribui para reduzir as complicações que podem se desenvolver. Todos os estudos apontaram trombocitopenia como um achado hematológico frequente em pacientes com dengue.

Quando ocorre um declínio rápido do número de plaqueta no sangue periférico, tem-se um indício de vazamento de plasma. O vazamento de plasma é a marca patológica do início da fase crítica da dengue. Pacientes com plaquetopenias importantes, precisam de mais cuidados pois há chances de progredir para febre de dengue hemorrágica. A Organização Mundial de Saúde (OMS), recomenda a realização de hemogramas diários para o acompanhamento da situação hematólogica dos pacientes (RALAPANAWA *et al.*, 2018).

As causas da trombocitopenia são discutidas por vários autores. Em Silva *et al.* (2015), a trombocitopenia é explicada pela capacidade do vírus da dengue de se ligar a antígenos plaquetários levando a destruição das plaquetas pelos anticorpos. Segundo Kotepui *et al.* (2017), alguns estudos apontam que o

vírus da dengue pode infectar os megacariócitos, causando destruição das plaquetas e/ou provável expressão de anticorpos contra as plaquetas.

O vírus da dengue pode causar supressão da medula óssea e leucopenia característica da infecção (SILVA *et al.*, 2015). A leucopenia é um achado hematológico comum em infecções pelo vírus da dengue e um marcador importante no diagnóstico. Essa leucopenia ocorre principalmente devido ao decréscimo do número de granulócitos (RALAPANAWA *et al.*, 2018; KOTEPUI *et al.*, 2017).

O Chikungunya já foi considerado uma infecção sem muitos agravos à saúde. Hoje, com o conhecimento das sequelas de longo prazo e dos vários órgãos que podem ser afetados, a infecção por Chikungunya vem sendo tratada como grave problema de saúde pública (CALVO *et al.*, 2016; PREMARATNA *et al.*, 2011).

A investigação hematológica dos pacientes com Chikungunya revelou que a trombocitopenia é um resultado frequente. Segundo Brito e Cordeiro (2016) é comum que o hemograma na infecção por Chikungunya revele alteração no número de plaquetas. Corroborando com os autores, no estudo de Premaratna *et al.* (2011), o valor médio encontrado para plaquetas foi de 92.000/mm³, e em Calvo *et al.* (2016), a plaquetopenia também foi registrada com um valor mínimo de 54.000/mm³ em uma criança de 4 anos.

O vírus da Zika coexiste com o da Dengue e da Chikungunya em muitos países, e em vários deles, os serviços de saúde não contam com recursos financeiros necessários para testes mais específicos. Diagnosticar precocemente a Zika é fundamental para o prognóstico e monitoramento da infecção, pois mesmo que a infecção seja autolimitada as sequelas para mulheres grávidas e os problemas congênitos, como a microcefalia neonatal, são motivos para preocupação (YAN *et al.*, 2018).

Para Brito e Cordeiro (2016), nos casos de infecção por Zika é comum que, no hemograma, sejam encontradas contagens baixas de leucócitos e linfócitos, além de plaquetas normais em número. Yan *et al.* (2018), sugere que a contagem normal de plaquetas e de monócitos seja utilizada como o principal fator de diferenciação hematológica nas infecções pelo vírus da Zika.

Uma limitação encontrada na nossa investigação foram os escassos estudos com achados hematológicos de Zika e Chikungunya.

5 CONCLUSÃO

A uso da revisão integrativa como método foi fundamental para alcançar o objetivo que foi proposto. O presente estudo reuniu informações sobre as alterações hematológicas frequentemente encontradas em pacientes com infecções causadas pelos vírus da Dengue, Zika e Chikungunya. Foi possível demonstrar que o hemograma é um excelente aliado para o diagnóstico e acompanhamento dessas arboviroses.

No que diz respeito a dengue, os principais achados encontrados foram trombocitopenia, monocitose, leucopenia, linfopenia, neutropenia e linfócitos atípicos. Nas infecções por Zika as plaquetas costumam estar normais em números assim como os monócitos, leucopenia e linfopenia podem ser observadas ocasionalmente. Para a Chikungunya é comum a trombocitopenia, leucopenia e linfopenia.

Uma das limitações no presente estudo foi o reduzido número de artigos encontrados com informações hematológicas sobre Zika e Chikungunya.

Sugere-se a inclusão de mais bases de dados com o intuito de expandir a busca por mais estudos que abordem essa questão.

REFERÊNCIAS

ARREDONDO-GARCIA, J. L.; MENDEZ-HERRERA, A.; MEDINA-CORTINA, H. Arbovirus en Latinoamérica. **Acta pediatr. Méx** [online], v.37, n.2, p.111-131, mar. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v37n2/2395-8235-apm-37-02-00111.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2019.

BRITO, C. A. A.; CORDEIRO, M. T. One year after the Zika virus outbreak in Brazil: from hypotheses to evidence. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 49, n. 5, p. 537-543, set./out. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v49n5/0037-8682-rsbmt-49-05-00537.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2019.

CAICEDO, D. M. *et al.* Desarrollo de algoritmos clínicos para el diagnóstico del dengue en Colombia. **Biomédica**, v. 39, p.170-85, 2019. Disponível em: <<https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3990/4108>>. Acesso em: 29 out. 2019.

CALVO, E. P. *et al.* Diagnóstico diferencial de dengue y Chikungunya en pacientes pediátricos. **Biomédica**, v. 36, supl.2, p. 35-43, 2016. Disponível em: <<https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2982/3268>>. Acesso em: 30 out. 2019.

DALM, C.; CAM, P. Prática baseada em evidências, aplicada ao raciocínio diagnóstico. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 13, n. 3, p. 415-22, maio/jun. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a17.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2019.

DIAS, I. K. R. *et al.* Zika virus: a review of the main aspects of this type of arbovirose. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 51, n. 3, p. 261-269, jun. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822018000300261&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 nov. 2019.

DONALISIO, M. R.; FREITAS, A. R. R.; VON ZUBEN, A. P. B. Arboviroses emergentes no Brasil: desafios para a clínica e implicações para a saúde pública. **Rev Saúde Pública**, v. 51, p. 30, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006889.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2019

GROTTO, H. Z. W. O hemograma: importância para a interpretação da biópsia. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, v. 31, n. 3, p. 178-182, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/92964/1/2-s2.0-77952602224.pdf>>. Acesso em: 5 dez. 2019.

KOTEPUI, M. *et al.* Differentiating between dengue fever and malaria using hematological parameters in endemic areas of Thailand. **Infectious Diseases of Poverty**, v. 6, n. 1, p. 27, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5333447/pdf/40249_2017_Article_238.pdf>. Acesso em: 29 out. 2019.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 out. 2019.

NARANJO-GÓMEZ, J. S. *et al.* Inmunopatología del dengue: importancia y participación de los monocitos y sus subpoblaciones. **latreia** [online], Medellín, v. 32, n.3, p.204-216, jul./set. 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v32n3/0121-0793-iat-32-03-00204.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2019.

OLIVEIRA, A. C. S. *et al.* Alterações do hemograma no diagnóstico de dengue: um estudo de 1.269 casos na cidade de Uberaba, Minas Gerais. **Revista de Patologia Tropical**, v. 41, n. 4, p. 401-408, out./dez. 2012. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/1f14/767ecc6440398ee9c3cc6d4daf8958c52a79.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2019.

O'SULLIVAN, O. *et al.* Chikungunya Virus Infection-associated Arthralgia in Adult Jamaicans Post-outbreak. **West Indian med. j.**, Mona, v. 67, n. 3, p. 190-196, set. 2018. Disponível em: <http://westindies.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0043-31442018000300190&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 3 nov. 2019.

PREMARATNA, R. *et al.* Evidence of acute rickettsioses among patients presumed to have Chikungunya fever during the chikungunya outbreak in Sri Lanka. **Int J Infect Dis**, v. 15, n. 12, p. e871-3, dez. 2011. Disponível em: <[https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(11\)00189-5/pdf](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(11)00189-5/pdf)>. Acesso em: 29 out. 2019.

RALAPANAWA, U. *et al.* Value of peripheral blood count for dengue severity prediction. **BMC Res Notes**, v. 11, p. 400, 2018. Disponível em: <<https://bmresnotes.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13104-018-3505-4>>. Acesso em: 29 out. 2019.

ROJAS-JAIMES, J.; RAMOS-CASTILLO, J. Características de los exámenes de laboratorio em pacientes con dengue grave en un hospital de Puerto Maldonado—Perú. **An Fac med**, v. 75, n. 3, p. 259-63, jul./set. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v75n3/a08v75n3.pdf>>. Acesso em: 29 out. 2019.

SILVA, E. M. *et al.* Profile of hemogram and transaminases in dengue-suspected patients at a first-aid health unit. **Acta Scientiarum**. Health Sciences, v. 37, n. 1, p. 1-6, jan./jun. 2015. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/24260/pdf_63>. Acesso em: 29 out. 2019.

SIMIAO, A. R. *et al.* A major chikungunya epidemic with high mortality in northeastern Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 52, e20190266, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822019000100689&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 out. 2019.

STROTTMANN, D. M. *et al.* Genetic and biological characterisation of Zika virus isolates from different Brazilian regions. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 114, e190150, 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/mioc/v114/1678-8060-mioc-114-e190150.pdf>>. Acesso em: 4 nov. 2019.

YAN, G. *et al.* Distinguishing Zika and Dengue Viruses through Simple Clinical Assessment, Singapore. **Emerging Infectious Diseases**, v. 24, n. 8, p. 1565-8, ago. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6056111/pdf/17-1883.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2019.

Capítulo 38

OCORRÊNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO ATÉ OS SEIS MESES DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM FISSURA LABIOPALATINA NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DO ESTADO DO AMAZONAS: ESTUDO PRELIMINAR

Occurrence of exclusive breastfeeding up to six months of life in individuals with labiopalatin fissure in the public health network of the State of Amazonas: preliminary study

Joab de Souza Arouche¹
Dilmara Keylla da Costa Lopes²
Maureane de Almeida dos Santos³
Daiane Korbes⁴

RESUMO

Introdução: O aleitamento materno é extremamente benéfico para o lactente, tanto por seu valor nutritivo, imunológico, psíquico e fisiopatológico, como pela sua contribuição para o desenvolvimento das funções e estruturas orofaciais. Além disso, apresenta propriedades antibacterianas prevenindo infecções, principalmente as do ouvido médio, comumente encontradas em crianças com fissura do palato. Outra importante colocação é que a fissura labiopalatina pode até não comprometer a vida do recém-nascido, porém o bebê enfrenta dificuldades em ingerir alguns alimentos, principalmente nos primeiros meses de vida do bebê, interferindo assim na amamentação exclusiva. **Objetivo:** investigar a ocorrência do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida em indivíduos com fissura labiopalatina atendidos na rede pública de saúde do Estado do Amazonas. **Metodologia:** estudo preliminar descritivo e exploratório, no qual pais/responsáveis de crianças com fissura labiopalatina atendidas em uma policlínica da cidade de Manaus - AM responderam a um questionário com dados a respeito da amamentação de seus filhos, sobre a fissura labiopalatina e presença de hábitos orais deletérios, totalizando amostra de 60 indivíduos. **Resultados e discussão:** a maioria dos pais respondeu que seus bebês apresentavam fissura labiopalatina do tipo transforame, sendo que apenas 4 bebês foram amamentados de forma exclusiva no seio materno até os seis meses de idade. Destes, 3 apresentavam fissura transforame. Quanto às orientações, a maioria das mães receberam orientações no período pré-natal e pós-parto, no entanto apenas 14,3% foram orientadas pelo profissional fonoaudiólogo. **Conclusão:** Os dados indicam que ainda devem ser realizadas orientações para o maior empoderamento das mães de bebês com fissura labiopalatina no que se refere ao aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade.

Palavras-chave: Fonoaudiologia. Fissura labiopalatina. Amamentação.

ABSTRACT

Introduction: Breastfeeding is extremely beneficial for the infant, so much for its nutritional, immunological, psychic and pathophysiological importance, as for its role on the development of orofacial structures and functions. Besides, human breast milk has antibacterial properties that prevent against infections, mainly otitis media, which is commonly found in infants with cleft palate. Another important statement is that the cleft lip and palate may not even compromise the infant's life, but existing orofacial alterations inherent to this condition may offer some difficulties in eating some foods, especially in the first months of the infant's life, thus interfering in exclusive breastfeeding. **Objective:** to investigate the occurrence of exclusive breastfeeding in the first six

¹Fonoaudiólogo, Especialista em Saúde Coletiva e Mestre em Engenharia de Materiais;

²Fonoaudióloga;

³Fonoaudióloga Especialista em Fonoaudiologia Hospitalar e Disfagia;

⁴Fonoaudióloga Especialista em Motricidade oral e Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana.

months of life of infants with cleft lip and palate treated in the public health network of the State of Amazonas. **Methodology:** this is a descriptive and exploratory preliminary study, in which parents/guardians of children with cleft lip and palate treated at a polyclinic in the city of Manaus-AM answered a questionnaire about their children's breastfeeding, the cleft lip and palate condition and about the presence of deleterious oral habits, totalizing a sample of 60 individuals. **Results and discussion:** the largest of the sample was composed of infants with cleft lip and palate of the transforamid type, and only four babies were exclusively breastfeeding until six months of age. Of these, 3 presented cleft lip and palate. Regarding the guidelines, most mothers received guidance in the prenatal and postpartum periods, however, only 14.3% were guided by the speech-language pathologist. **Conclusion:** The data indicate that guidelines for the greater empowerment of the mothers of infants with cleft lip and palate with regard to exclusive breastfeeding up to six years of age should be carried out.

Keywords: Speech therapy. Cleft lip and palate. Breastfeeding.

INTRODUÇÃO

Para se ter um maior conhecimento sobre fissura labiopalatina, Figueiredo (2003) a descreve como sendo uma anomalia congênita que vem a alterar a formação da face. Entre as diversas alterações congênitas existentes, a fissura labiopalatina é a que mais afeta o indivíduo na primeira infância, pois ao nascer, dependendo do tipo de fissura que a criança apresente, surgirão dificuldades como sugar, fazer a vedação correta para a sucção e deglutir. Infecções no ouvido também são descritas em bebês com fissura de palato, sendo muitas vezes relacionadas ao leite que escoar da região da nasofaringe à tuba auditiva.

As fissuras labiopalatinas apresentam classificações diferentes. A mais utilizada é a proposta por Spina, dentre as quais podemos citar a fissura pré-forame incisivo, fissuras pós-forame incisivas e fissuras transforame. Crianças com fissura labiopalatina pré-forame incisivo podem não apresentar problemas na alimentação, no entanto, as fissuras pós-forame ou transforame trazem à criança uma maior dificuldade na alimentação, pois a pressão intraoral necessária estará inadequada (BRANCO; CARDOSO, 2013).

Outra importante colocação de Branco e Cardoso (2013) é que as fissuras labiopalatinas podem até não comprometer a vida do recém-nascido, porém o bebê enfrenta dificuldades em ingerir alguns alimentos, principalmente nos primeiros meses de vida do bebê, interferindo assim na amamentação exclusiva. Esse fato, por si só, acaba acarretando várias preocupações da mãe em relação ao aleitamento materno exclusivo durante os seis primeiros meses de vida do bebê.

O aleitamento materno é extremamente benéfico para o bebê, tanto pelo seu valor nutritivo, imunológico, psíquico e fisiopatológico, como por exemplo, contribuir para o desenvolvimento das funções e estruturas orofaciais. Além disso, este tem suas propriedades antibacterianas prevenindo as afecções, principalmente as infecções de ouvido médio, comumente encontradas em crianças com fissura do palato (MENDES; LOPES, 2006).

Em relação à alimentação do bebê com fissura, os cuidados são de fundamental importância, principalmente através de orientações da família, desde as primeiras mamadas (MENDES; LOPES, 2006; TABITH, 1986). As orientações envolvem a posição da criança ao alimentar, os tipos de alimentos e as características do bico da mamadeira – que devem ser cuidadosamente observados a fim de evitar distúrbios nutricionais e também favorecer a maturação funcional destes órgãos que servem as duas importantes funções como alimentação e articulação.

Lang et al (1994) citam a alimentação com xícara, definindo-a como um método de administrar leite a um bebê através de vidro ou plástico sem bico (ou rebordo). Os bebês “lambem”, enfiando sua língua no leite para obter pequenos bolos, os quais são mantidos por algum tempo dentro da boca antes de serem deglutidos.

A grande importância da amamentação em bebê com fissura tanto de lábio como de palato promoverá a estimulação da sucção, atividade essa de suma importância para exercitar as estruturas como os lábios e a língua, e promover, assim, padrões adequados de mastigação e deglutição são necessários para o desenvolvimento da criança (MARQUEZ ÁVILA; 2000).

De acordo com Freitas (1997) sobre a correta postura do bebê no momento da alimentação, ressaltamos a sua importância, pois a postura ideal é manter a criança sempre ereta, procurando evitar refluxo nasal e a entrada de leite na tuba auditiva, e também evitando engasgos.

Entre todas as dificuldades que as crianças com fissura labiopalatina apresentam, as que mais interferem na alimentação são: o grande cansaço devido à dificuldade de sugar, vômitos porque “engole” muito ar, tosse e engasgos quando o alimento escapa pelo nariz. Apesar desses fatores, Peres (1998) refere que o aleitamento materno é o melhor alimento para qualquer criança pois protege contra algumas doenças, facilita sua digestão para que o bebê não tenha tantas cólicas, estimula seus órgãos fonoarticulatórios e oferece carinho e segurança.

É muito importante mostrar a conscientização sobre as vantagens e importância do aleitamento materno para as crianças com fissura labiopalatina. Acredita-se que o conhecimento das dificuldades das mães para amamentar crianças com fissura seria importante para reverter esta situação, em que a maioria dos bebês acaba sendo alimentado através de mamadeira ou copinho, principalmente nos primeiros meses de vida do bebê com fissura labiopalatina, por ser um período difícil adaptação entre mãe e filho.

Para tanto, deve-se investigar as razões pelas quais a amamentação exclusiva não acontece, verificar os conhecimentos das mães sobre os benefícios do aleitamento materno para o bebê e para a própria mãe, pesquisar o grau de conhecimento sobre as posições do aleitamento materno, além da percepção das mães sobre o uso da chupeta e sobre os demais hábitos orais deletérios.

Para que o incentivo à amamentação ocorra, é fundamental oferecer orientações sobre as vantagens para o desenvolvimento físico, afetivo/emocional, e nutritivo do aleitamento materno, esclarecendo quanto à importância da correta realização das funções orais (respiração, sucção, deglutição, mastigação,

fonoarticulação), e as consequências das alterações miofuncionais provenientes da não execução adequada das mesmas.

A partir do exposto, este estudo objetiva investigar a ocorrência do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida em indivíduos com fissura labiopalatina atendidos na rede pública de saúde do Estado do Amazonas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo preliminar descritivo e exploratório de abordagem quantitativa a respeito da prevalência do aleitamento materno exclusivo até os 6 meses em bebês com fissura labiopalatina. O processo de coleta de dados aconteceu nas dependências de uma policlínica da cidade de Manaus- AM, através de visitas semanais, durante o mês de outubro de 2016. Inicialmente foi realizado um diálogo com as mães de pacientes com fissura labiopalatina no local de espera dos atendimentos com a fonoaudióloga da instituição e o médico cirurgião plástico, realizando o convite para participar da pesquisa e esclarecendo previamente sobre o objetivo do estudo. Após, as mães que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e receberam um questionário (ANEXO I) para preencher dados a respeito da amamentação de seus filhos, sobre a fissura labiopalatina e presença de hábitos orais deletérios. Assim, totalizaram 60 participantes neste estudo preliminar, cujos dados do questionário foram tabulados em planilha Excel para posterior análise descritiva.

RESULTADOS

Os resultados foram expressos na forma descritiva, por meio de Figuras elaboradas para integrar e facilitar a visualização dos dados. Nas Figuras, encontram-se os dados relativos da amostra conforme os resultados obtidos no questionário, expostos a seguir.

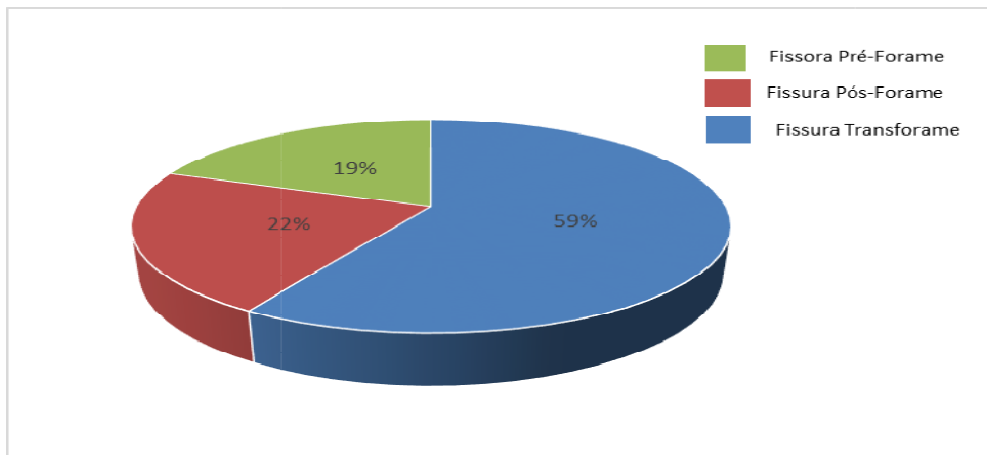


Figura 1 – Distribuição do percentual segundo o tipo de fissura da amostra.

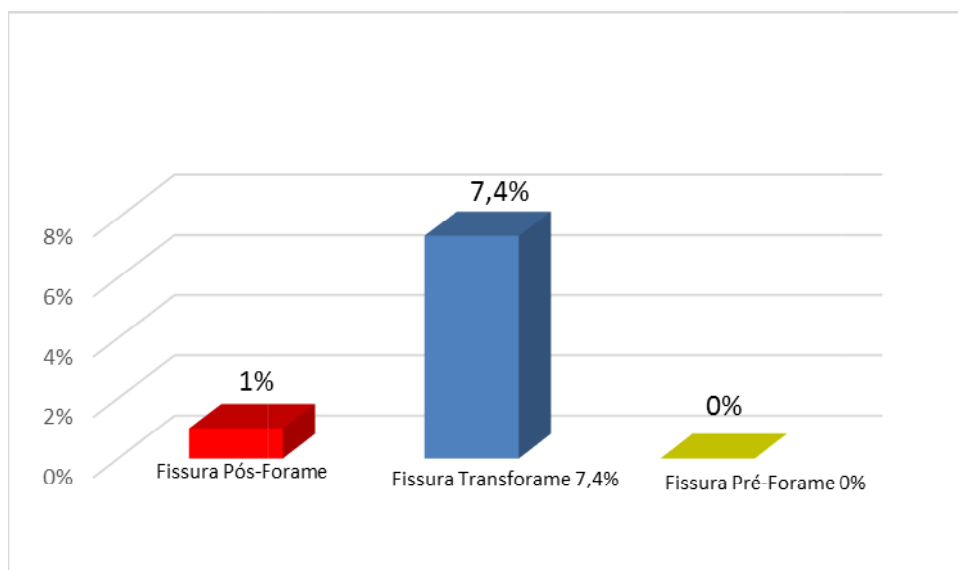


Figura 2 – Distribuição do percentual conforme o tipo de fissura e ocorrência do aleitamento materno exclusivo até seis meses.

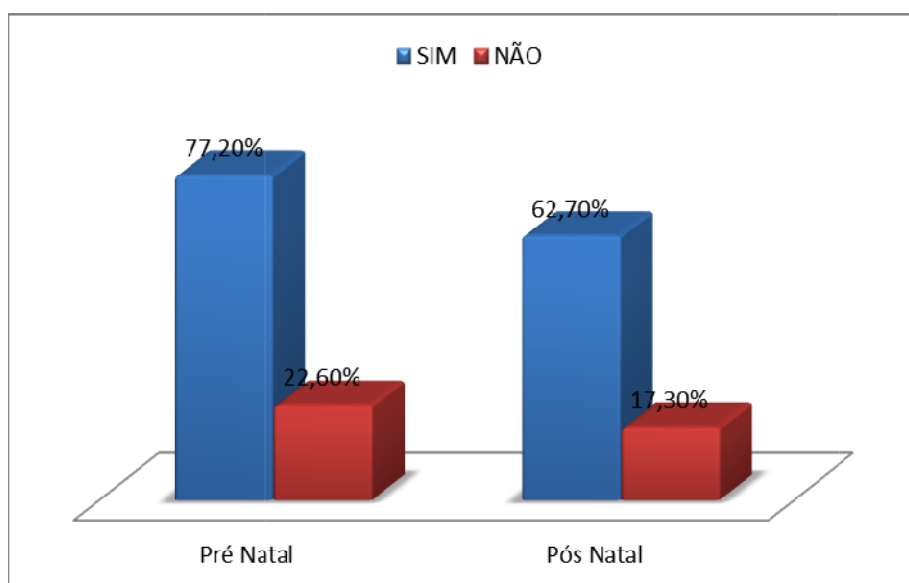


Figura 3 – Distribuição do percentual segundo o recebimento de informações sobre o aleitamento materno no pré-natal e pós parto.

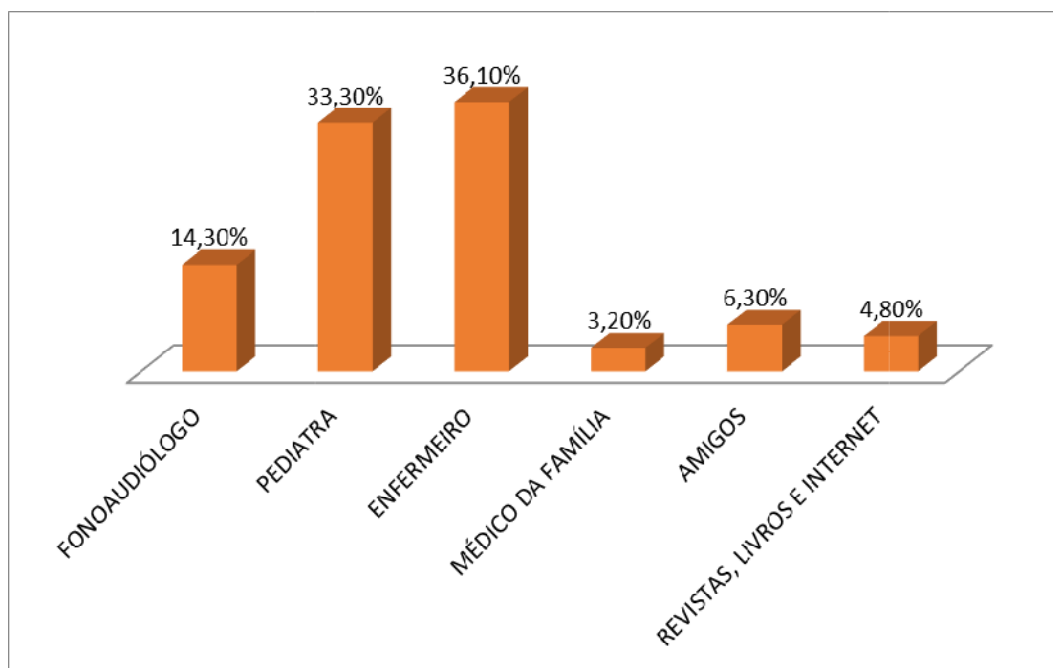


Figura 4- Distribuição do percentual de acordo com a forma de orientação sobre aleitamento materno durante o pós parto.

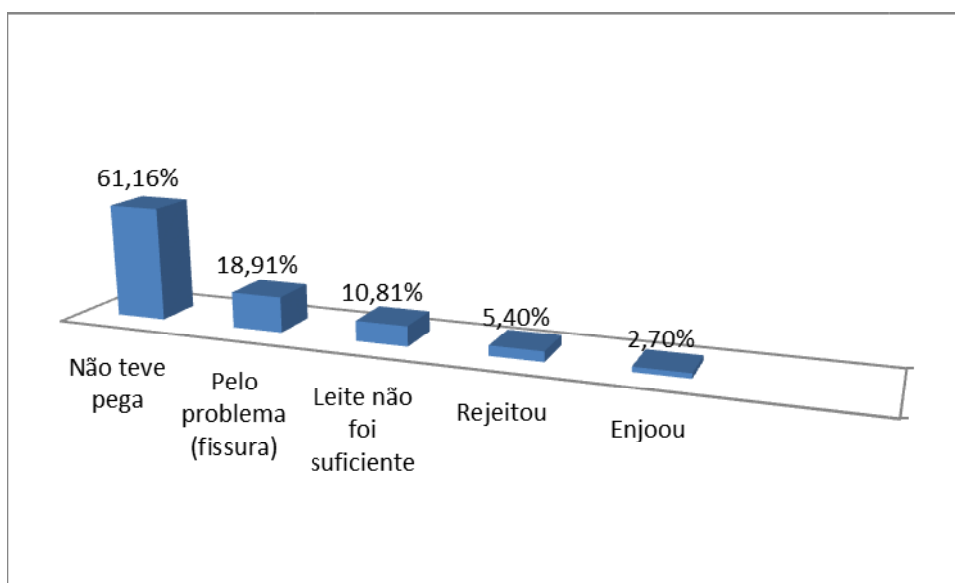


Figura 5- Sobre as principais dificuldades encontradas pelas mães na tentativa do aleitamento materno.

DISCUSSÃO

A amostra utilizada nesta pesquisa foi de 46 pais/responsáveis entrevistados, dentre as quais 27 referiram que seu filho tinha fissura do tipo transforame, 10 pós-forame e 09 apresentavam o tipo pré-forame. A

análise dos dados acima confirma a citação de Capellozza Filho e Silva Filho (1994) que referem o aparecimento mais frequente das fissuras que envolvem unilateralmente, o lábio e o palato.

De acordo com a Figura 2, os dados obtidos nesta pesquisa mostram que dos 46 entrevistados, 20 mães relataram ter amamentado, sendo 4 por meio da amamentação exclusiva e 16 da amamentação mista, uma vez que encontraram dificuldade em realizar o aleitamento exclusivo. Dos 16 bebês que receberam a amamentação mista, 10 eram do tipo transforame, 03 do tipo pré-forame e 02 do tipo pós-forame; os demais não foram identificados. Dos 04 bebês que tiveram a amamentação exclusiva, 03 eram do tipo transforame e 1 pós-forame.

Os dados obtidos divergem daqueles observados por Altmann *et al.* (1994), que relatam que as crianças portadoras de fissura pré-forame não têm problemas alimentares; porém, aquelas com fissura pós-forame ou transforame, podem apresentar dificuldades alimentares por não conseguirem uma pressão intra-oral adequada. Almeida e Passerotti (1986) concluem que é possível o aleitamento materno de forma satisfatória, nos bebês com fissuras menos complexas.

Como mostra a Figura 3, quando interrogadas se as mães recebem informações acerca das vantagens e benefícios que a amamentação exclusiva pode trazer em crianças com fissura labiopalatina no pré natal, 77,2% afirmaram que receberam as informações, enquanto 22,6% não teriam obtido. No que se refere as informações obtidas no período pós parto, 62,7% afirmaram terem recebido informações após o nascimento da criança, enquanto 17,3% não teriam obtido nenhuma informação.

No presente trabalho, a grande maioria das mães receberam orientações durante este período. Porém, este resultado indica que ainda são necessárias ações para se melhorarem estes índices, já que principalmente o pré natal ou logo após o nascimento do bebê é um período no qual as mulheres estão mais receptivas à orientações sobre os cuidados com os bebês. É evidente que muitas das mães possuem conhecimento do assunto por buscarem informações em vários locais, seja internet, revistas, dentre outros. Contudo acabam desconhecendo questões simples sobre a amamentação e sua importância, o que pode levar ao desmame precoce ou até mesmo à falta do aleitamento materno exclusivo.

Bose; Machado (2005), referem que o leite materno é o alimento fundamental e adequado nos primeiros meses de vida do bebê, seja na parte nutricional, imunológico quanto no plano psicológico, além claro de favorecer o vínculo mãe-filho.

A amamentação natural promove o desenvolvimento craniofacial do bebê pelos movimentos adequados da musculatura oral, fechando um circuito fisiológico da sucção, respiração e deglutição corretas e prevenindo alterações de hipodesenvolvimento, maloclusões e problemas articulatorios (LAAN, 1995; HERNANDEZ, 2001).

Por isso, sabemos que ainda existe necessidade de melhorar as orientações, além é claro, de se ter uma equipe multiprofissional atuando nesse momento, pois as informações são bastante importantes para

conscientizar as mães quanto a importância do aleitamento exclusivo. O profissional precisa estar apto a ajudar a mãe, além é claro utilizar uma linguagem simples e adequada para que se tenha uma compreensão da mesma, reforçando sempre a importância do aleitamento exclusivo.

Conforme observado na Figura 4, é possível observar que as duas fontes mais frequentes de informação sobre amamentação no período pós parto são as orientações dos enfermeiros (36,1%) e dos pediatras (33,3%). Apenas 14,3% obtiveram informações sobre o aleitamento materno através de um fonoaudiólogo.

Martins Filho (1987) afirma que a mulher, antes de ter necessidades de amamentar pela primeira vez, deve ter tido sempre informações objetivas sobre o que vai ocorrer e qual a melhor técnica que deve ser empregada para oferecer seu leite ao bebê. Alguns erros frequentes de técnicas são praticados por mulheres que, tendo mamilos invertidos, planos, ou muito pequenos ou muito grandes, não foram adequadamente preparadas e tampouco orientadas para fazer exercícios adequados a fim de prevenir tais problemas.

É de suma importância orientar a família e cuidadores sobre amamentação no pré e no pós-natal, já que muitas mães não amamentam por medo de machucar o bebê e por esse motivo desistem, se houverem orientações preventivas às genitoras encontrariam menos dificuldades diante das situações e evitariam engasgos, refluxos fisiológicos e futuras alterações craniofaciais. Cabe aos profissionais da saúde realizarem orientações e sanarem as dúvidas pertinentes sobre o aleitamento materno, em especial o fonoaudiólogo, pois este profissional é habilitado para tratar os distúrbios da comunicação humana, ou seja, comprometimentos na fala, voz, audição e nos aspectos linguísticos de forma preventiva e de reabilitação motora e cognitiva.

Como mostra a figura 5, sobre as dificuldades encontradas pelas mães na tentativa de amamentar, das 60 mães/responsáveis que foram entrevistados, somente 37 souberam informar sobre as dificuldades encontradas na tentativa dessa amamentação exclusiva, onde 62,16% dos recém nascido não conseguiu fazer a pega correta, 18,91% relataram que não conseguiram realizar o aleitamento materno pelo problema (fissura) da criança, 10,81% relata que seu leite não foi suficiente, 5,40% das mães relatam que obtiveram rejeição do recém nascido a amamentação e 2,70%, dos recém nascidos após as tentativas do aleitamento materno “enjoaram” assim, ocorrendo a mãe, a desistir da amamentação exclusiva ate os seis meses de vida de idade.

Como apresentado os resultados das mães que responderam, mais da metade relatou que a maior dificuldade encontrada na amamentação foi em relação à pega correta da criança, corroborando com os achados de Altmann *et al.* (1994), que justifica o fato pela dificuldade do bebê em conseguir criar uma pressão intra-oral adequada.

As autoras supracitadas ainda referem que a alimentação do bebê com fissura labiopalatina é muitas vezes difícil, sobretudo quando a família ainda não foi orientada. Os problemas mais frequentes referidos pela autora são a sucção inadequada por falta de pressão intraoral, tempo de mamada prolongada e regurgitação.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se verificar que apenas uma pequena parcela de bebês foi amamentada de forma exclusiva até os seis meses de idade, tendo a maioria fissura do tipo transforame. Dentre as dificuldades para que a amamentação ocorresse, os problemas mais comuns foram a pega incorreta no seio, falta de leite materno e a própria fissura.

Os dados indicam que ainda devem ser realizadas orientações para o maior empoderamento das mães de bebês com fissura labiopalatina no que se refere ao aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altmann, Elisa Bento De C. (Org.). Fissuras palatinas. 4. ed. São Paulo: Pró-fono, 1997. 555p.

Branco, L. L.; Cardoso, M. C. Alimentação no recém-nascido com fissuras labiopalatinas. *Universitas: Ciências da Saúde*, v. 11, n. 1, p. 57-70, jan.-jun. 2013.

Bosi, M. L. M.; Machado, T. M.; Amamentação: um resgate histórico. *Cadernos Esp – Escola de saúde Pública do Ceará* – V. 1, N. 1 – Julho – Dezembro – 2005.

Figueiredo, Nêbia Maria A. DE. Práticas de enfermagem: ensinando a cuidar da mulher, do homem e do recém-nascido. 4. ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2003. 544p.

Freitas Quadrante, M. - Tratamento Fonoaudiológico das Fissuras de Lábiopalatinas. In: Dauden, A. T. B. – Aspectos Atuais em Terapia na Fonoaudiológica. São Paulo, Pancast, 1997.

Hernandez, AM. Atuação fonoaudiológica com recém-nascidos e lactentes disfágicos. In: Hernandez, AM,; Marchesan, I. Atuação fonoaudiológica no ambiente hospitalar. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. P. 1-37.

Laan, T. V. D. A importância da alimentação no desenvolvimento infantil. *Pró-Fono. Revista de Atualização Científica*, v. 7, n. 1, p. 3-5, 1995.

Martins Filho, J. Como e Porque Amamentar, São Paulo, Sarvier. P 54. 1987.

Mendes, Livia G. A. & Lopes, Vera Lúcia G. S. Fenda de lábio e ou palato: recursos para alimentação antes da correção cirúrgica. *Revista de Ciências Médicas*, v. 15, n. 5, p. 437-448, Campinas, setembro/outubro, 2006. Disponível em: <<http://www.puc-campinas.edu.br/centros/ccv/revcienciasmedicas/artigos/v15n5a08.pdf>>.

Peres, S. P. B.A. - Primeiros Cuidados com a criança Portadora de Fissura: Alimentação e Higiene. Bauru, HPRLLP, 1998. p01-05.

Tabith JR, A. - Foniatria, Disfonias, Fissuras Lábiopalatais, Paralisia Cerebral. São Paulo, Cortez, 1986.

Capítulo 39

ÓLEO ESSENCIAL E EXTRATO HIDROALCÓOLICO DE *Eucalyptus globulus* COMO ANTIMICROBIANOS ATÓXICOS PARA A SAÚDE PÚBLICAPaulo Victor Serra Rosa¹Ana Patrícia Matos Pereira²Gustavo Oliveira Everton³Nestor Everton Mendes Filho⁴Victor Elias Mouchrek Filho⁵Mariana Oliveira Arruda⁶**RESUMO**

Devido a problematização da resistência de patógenos aos antimicrobianos, faz-se necessária a pesquisa de novos agentes para o combate de infecções. O presente estudo avaliou a toxicidade e atividade antimicrobiana do óleo essencial (OE) e extrato hidroalcóolico (EH) das folhas de *Eucalyptus globulus* Labill. O EH foi preparado através do método de maceração a frio e o OE foi extraído por hidrodestilação a 100°C por 3h. O ensaio de toxicidade foi realizado através do bioensaio com *Artemia salina* Leach. E, para a realização da atividade antimicrobiana utilizou-se a técnica de Difusão em Disco frente as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. Todos os ensaios foram realizados em triplicata. A CL50 de toxicidade obtida para o OE foi de 595,2 mg L⁻¹ e para o EH foi de 574,18 mg L⁻¹ ambos classificados como atóxicos. Em relação a atividade antimicrobiana, o OE apresentou halos de inibição para *S. aureus* e *E. coli* de 15 mm, enquanto o EH apresentou halos de 22 mm para *S. aureus* e *E. coli* de 17 mm. O OE e o EH apresentaram atividade antimicrobiana e foram considerados sem toxicidade, o que ressalta a importância de se apontar esses produtos como uma alternativa terapêutica, incentivando seu potencial de aplicação.

Palavras-chave: óleo essencial, extrato hidroalcóolico, toxicidade, antimicrobiano, *Eucalyptus globulus*.

ABSTRACT

Due to the problematization of pathogen resistance to antimicrobials, it is necessary to research new agents to combat infections. The study evaluated toxicity and antimicrobial activity using essential oil (OE) and hydroalcoholic extract (EH) of the leaves of *Eucalyptus globulus*. The EH was prepared using the cold maceration method and the OE was extracted by hydrodistillation at 100°C for 3h. The toxicity assay was performed using the *Artemia salina* Leach bioassay. For antimicrobial activity, the Disc Diffusion technique was used against the bacteria *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. The trials were carried out in triplicate. The toxicity CL50 obtained for OE was 595.2 mg L⁻¹ and for EH was 574.18 mg L⁻¹ both classified as toxic. Regarding antimicrobial activity, OE presented inhibition halos for *S. aureus* and 15 mm *E. coli*, while the EH presented halos of 22 mm for *S. aureus* and 17 mm *E. coli*. OE and HS presented antimicrobial activity and atoxicity, being important parameters to point out products as a therapeutic alternative, encouraging their application potential.

Key words: essential oil, hydroalcoholic extract, toxicity, antimicrobial, *Eucalyptus globulus*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*.

¹Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão; paullovictorserra@gmail.com

²Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão;

³Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão;

⁴Laboratório de Físico-Química de Alimentos e Água (PCQA/UFMA)

⁵Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão;

⁶Laboratório de Análises Clínicas (UNINASSAU)

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais são definidas como aquelas capazes de produzir princípios ativos que possam alterar o funcionamento de órgãos e sistemas, restabelecendo o equilíbrio orgânico ou homeostasia nos casos de enfermidades, o que tem chamado a atenção de pesquisadores por ser uma fonte promissora de substâncias que podem ser utilizadas no controle de micro-organismos (Furtado et al., 2015).

A utilização desses vegetais para o tratamento de enfermidades é conhecida desde a pré-história. No Brasil, a introdução dessas plantas em rituais de cura vem desde a cultura indígena, permanecendo esse conhecimento empírico até os dias de hoje. Aproximadamente 66% da população brasileira faz uso de medicamentos populares, por não terem acesso à medicina moderna, representando muitas vezes, o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos (Mazzari&Pietro, 2014).

Diante deste cenário, a população vem buscando tratamentos mais saudáveis e de baixo custo para tratar suas enfermidades. Embora a medicina moderna esteja bem desenvolvida na maior parte do mundo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece que grande parcela da população dos países em desenvolvimento depende da medicina tradicional para sua atenção primária (Furtado et al., 2015).

Estima-se que 10.000 a 53.000 plantas sejam utilizadas para fins medicinais, mas apenas uma pequena parte delas foi investigada, representando quase 1% da flora (Correa et al., 2019). Portanto, é de suma importância que seja comprovada a eficácia dessas plantas na medicina popular, pois grande parte deste produto natural não tem seu potencial terapêutico e farmacológico realmente comprovado (Desoti et al., 2011).

Segundo dados da última notificação do Centro Americano de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), mais de dois milhões de novos casos e mais de 23.000 mortes tenham sido causados por micro-organismos resistentes a antimicrobianos nos Estados Unidos (EUA) no ano de 2013, estimando que o impacto da resistência antimicrobiana em 2050 causará 10 milhões de mortes por ano se não forem encontradas novas (Correa et al., 2019).

Devido essa problematização da resistência de patógenos aos antimicrobianos, faz-se necessária a pesquisa de novos agentes para o combate das infecções: as drogas constituídas por extratos vegetais brutos (Desoti et al., 2011) ou os óleos essenciais (OEs). Eles são compostos seguros e não tóxicos, atendendo aos requisitos para agentes antibacterianos verdes (Wang et al., 2005). Adicionalmente, estas substâncias também podem agir sinergicamente com outras, melhorando o potencial antibiótico (Coutinho et al., 2004).

Sabe-se que hoje a busca por novos agentes antimicrobianos tornou-se o principal objetivo de muitos pesquisadores voltados para a química medicinal e farmacologia, logo esse estudo teve como objetivo investigar a ação antimicrobiana, quantificação de fenólicos totais e toxicidade do óleo essencial e extrato hidroalcolico de *Eucalyptus globulus* (eucalipto), sendo um dos principais óleos essenciais (>50 kg)

produzidos em Portugal, em 2010 (Barata et al., 2011), a fim de apontar o potencial antimicrobiano da espécie, buscando encontrar substâncias menos tóxicas e mais eficazes contra *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*.

METODOLOGIA

Coleta

As folhas de *Eucalyptus globulus* foram coletadas no período matutino em um sítio localizado na Av. Conselheiro Hílton Rodrigues, 2750 - Turu, sítio Remi 30 (-2.481097, -44.214983), Maranhão, Brasil e identificadas pelo Herbário Ático Seabra da Universidade Federal do Maranhão com registro nº 1506. As folhas da espécie vegetal foram secas em estufa com circulação de ar convectiva a 45 °C por 24h, sendo posteriormente trituradas e armazenadas para obtenção do extrato hidroalcoólico (EH) e óleo essencial (OE).

Preparo do extrato hidroalcoólico

Para o preparo do EH utilizou-se 100g do material vegetal, empregou-se o processo de maceração com solvente extrato etanol P.A 70% (v/v), seguindo a proporção 1:10. A solução obtida após 14 dias foi filtrada e concentrada em evaporador rotativo sob pressão reduzida, após o processo o extrato foi liofilizado para posteriores análises (Harbone, 1984).

Obtenção do óleo essencial (OE)

Para extração do OE, utilizou-se a técnica de hidrodestilação com um extrator de Clevenger de vidro acoplado a um balão de fundo redondo acondicionado em manta elétrica como fonte geradora de calor. Foram utilizadas 100g das folhas secas do *Eucalyptus globulus*, adicionando-se água destilada (1:10). A hidrodestilação foi conduzida a 100°C por 3h recolhendo-se o OE extraído. O OE foi seco com sulfato de sódio (Na₂SO₄).

Ensaio de toxicidade

Para a avaliação da letalidade de *Artemia salina* Leach, foi preparada uma solução salina estoque do OE e do EH na concentração de 10.000 mg/L e 0,02 mg de Tween 80 (tenso ativo). Alíquotas de 5, 50 e 500 µL desta foram transferidas para tubos de ensaio e completados com solução salina já preparadas anteriormente até 5 mL, obtendo-se no final concentrações de 10, 100 e 1000 mg/L, respectivamente. Todos os ensaios foram realizados em triplicatas, onde dez larvas na fase náuplio foram transferidas para cada um dos tubos de ensaio.

Para o controle do branco, utilizou-se 5 mL da solução salina, para o controle positivo K₂Cr₂O₇, e para o controle negativo 5 mL de uma solução 4 mg/L de Tween 80. Após 24 horas de exposição, realizou-se a contagem das larvas vivas, considerando-se mortas aquelas que não se movimentaram durante a observação e nem com a leve agitação do frasco. Adotou-se o critério estabelecido por Dolabela (1997) para classificação da toxicidade dos óleos essenciais, sendo considerado produto altamente tóxico quando $CL_{50} \leq 80$ mg/L, moderadamente tóxico para $80 \text{ mg/L} \leq CL_{50} \leq 250$ mg/L e levemente tóxico ou atóxico quando $CL_{50} \geq 250$ mg/L.

A análise estatística dos dados foi realizada de acordo com o método de Reed&Muench (1938), o qual parte do princípio de que um animal que sobreviva a certa dose, também irá sobreviver em qualquer outra dose menor que aquela, consequentemente o animal que morrer com certa dose, também irá morrer em doses maiores que aquela.

A partir dos dados de mortalidade para cada concentração testada foi construído um gráfico, onde se observa uma curva para o acúmulo de animais mortos em cada log da concentração e outra curva para o acúmulo de sobreviventes. O ponto de intercessão entre as curvas é a Concentração Letal 50% (CL₅₀), pois nesse ponto o número de animais sobreviventes é igual ao número de animais mortos (Colegate&Molyneux, 1993). O intervalo de confiança é calculado segundo o método de Pizzi (1950) no qual se constrói um gráfico do percentual de mortos versus logaritmo (log) da dose.

Padronização do inóculo bacteriano para ensaios de sensibilidade

Foram utilizadas duas cepas de bactérias: *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), sendo estas previamente identificadas e confirmadas pelas provas bioquímicas.

Culturas microbianas puras mantidas em ágar TSA foram repicadas para caldo de infusão de cérebro e coração (BHI) e incubadas a 35 °C até atingirem a fase exponencial de crescimento (4-6 h). Após esse período, as culturas tiveram sua densidade celular ajustada em solução salina estéril (0,85%), de modo a se obter uma turbidez comparável à da solução padrão de McFarland 0,5, o que resulta em uma suspensão microbiana contendo aproximadamente $1,5 \times 10^8$ UFC mL⁻¹ de acordo com as normas do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI) (2015).

Atividade antimicrobiana - Método de Difusão em Disco

A atividade antimicrobiana foi realizada pela técnica de difusão em disco de acordo com o *Clinical and Laboratory Standards Institute* (2015), que padroniza os testes de sensibilidade de antimicrobianos por disco-difusão, utilizando-se suspensões padronizadas de cepas de *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) distribuídas em placas contendo meio de cultura Ágar Mueller Hinton (AMH) acrescidas de discos contendo 50 µL do OE e EH. Como controle positivo utilizou-se Gentamicina (30 µg). As placas

foram incubadas em estufa bacteriológica a 35 °C/24 h, em seguida realizada a leitura, medindo os halos de inibição com auxílio de uma régua. Todo o ensaio foi realizado em triplicata.

Concentração Inibitória e Bactericida Mínima

Para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), utilizou-se a técnica de diluição em caldo. Com diluições seriadas do OE e EH em Caldo Mueller Hinton (MH), resultando nas concentrações de 1000, 500, 250, 100, 50, 25, 10 e 5 µg/mL, realizando-se os controles de esterilidade e com incubação a 35°C por 24 horas. Após o período de incubação foi verificada a concentração inibitória mínima do óleo e extrato, sendo definida como a menor concentração que visivelmente inibiu o crescimento bacteriano (ausência de turvação visível). O ensaio foi realizado em triplicata. A Concentração Bactericida Mínima (CBM) foi mensurada a partir da inoculação de 10 µL dos tubos resultantes da diluição em Caldo Mueller Hinton, realizou uma contagem das placas após 24h, onde as placas que não cresceram colônias foram classificadas como concentrações bactericidas para a ação do OE ou EH.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referentes aos ensaios para determinação da atividade antimicrobiana são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Halos de inibição (HI), Concentração Inibitória Mínima e Bactericida Mínima (µg/mL) para ação do OE e EH frente as bactérias *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*.

	OE (<i>in natura</i>)			EH (80.000 µg mL ⁻¹)		
	GEN	HI	CIM	CBM	HI	CIM
	30 µg					
	(mm)	(mm)	(µg mL ⁻¹)	(µg mL ⁻¹)	(mm)	(µg mL ⁻¹)
<i>E. coli</i>						
	12	15	100	200	17	4000
(ATCC 25922)						
<i>S. aureus</i>						
	17	15	50	100	22	2000
(ATCC 25923)						

Analisando a Tabela 1 observa-se que o OE de *Eucalyptus globulus* foi mais eficiente ao inibir a bactéria *E. coli* pelo Método de Difusão de Disco, com um halo de 15 mm e o EH foi mais eficiente ao inibir *S. aureus*. Os halos de inibição obtidos permitem classificar as bactérias como sensíveis pelo critério estabelecido por Moreira et al. (2005).

Em estudo feito por Santos et al. (2016) com o extrato hidroalcoólico das folhas do *E. globulus* frente à *Staphylococcus aureus* isolados de bovinos com mastite, os autores obtiveram halos de inibição de 15 mm nas amostras isolada do animal com mastite clínica e 14 mm para as amostras com mastite subclínica, ambos resultados inferiores ao presente estudo frente a *S. aureus*. Em outra pesquisa feita por Enciso-Díaz (2012) utilizando o extrato bruto da espécie em estudo, observou que os halos de inibição foram semelhantes, sendo 22,5 mm para *S. aureus* e 8 mm para *E. coli*. E com o extrato aquoso da espécie, Gomes et al. (2019) já não houve inibição para a *E. coli*, tendo somente inibição no crescimento de *S. aureus* com um halo de inibição inferior, 15 mm.

O potencial observado é justificado por Carvalho (2012) que explica que o potencial da planta se deve a presença de flavonoides, que têm a capacidade de complexar as proteínas e parede celular bacteriana, causando sua lise.

O teste de Concentração Inibitória Mínima apresentou o resultado de inibição ao crescimento microbiano de *E. coli* a partir de 100 µg/mL e de *S. aureus* a partir de 50 µg/mL para o OE. Sendo observado através dos resultados que o OE obteve CIM's menores que do EH. Na análise feita por Tohidpour et al. (2010) os autores relatam atividade semelhante do mesmo OE para *E. coli* e *S. aureus*, visto que o OE dos autores conseguiu inibir a presença dos micro-organismos utilizados neste estudo.

O ensaio para Concentração Bactericida Mínima apresentado mostrou melhores resultados para o OE frente a *S. aureus*, observando-se ação bactericida a partir de 100 µg/mL enquanto o EH somente se pode notar ação a partir de 8000 µg/mL também frente a *S. aureus*. Em pesquisa feita pelo Ministério da Saúde (2015) onde foram feitos CBM's frente a 56 isolados de *S. aureus* observaram uma variação entre 64 e 512 mg/ L, o que deixa o presente estudo dentro dos parâmetros segundo a literatura.

As Figuras 1-2 apresentam o gráfico de acumulados versus logaritmo para o óleo essencial e extrato hidroalcoólico seguindo o método de Reed&Muench (1938).

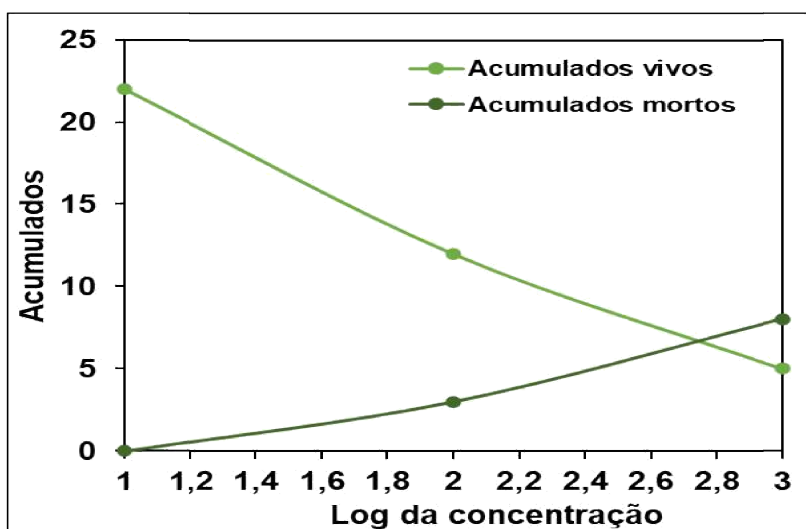


Figura 1. Gráfico log da concentração do OE versus os acumulados de mortos e vivos

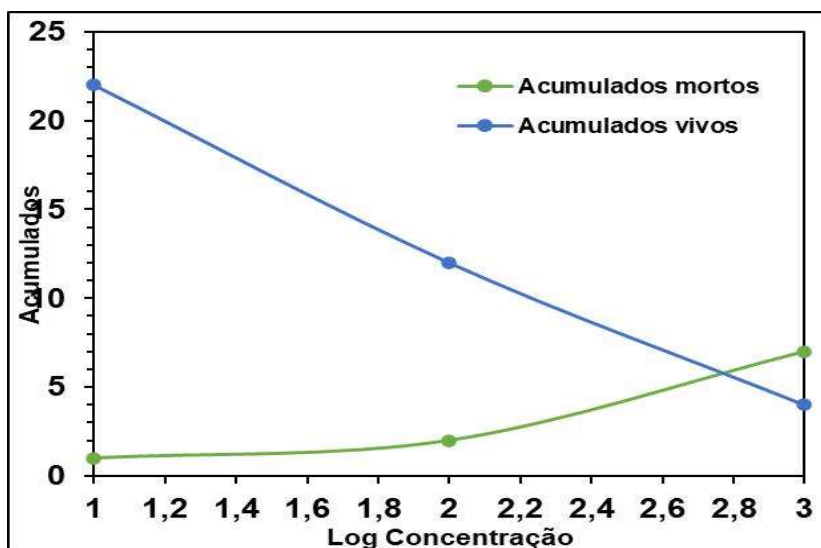


Figura 2. Gráfico log da concentração do EH versus os acumulados de mortos e vivos

Na Tabela 2 são apresentadas as Concentrações Letais 50% referentes a ação do OE frente a *Artemia salina* L. e sua posterior classificação segundo o critério de Dolabela (1997).

Tabela 2. Concentração Letal 50% para ação do OE e EH frente a *Artemia salina* L. e classificação quanto a sua toxicidade pelo critério de Dolabela (1997)

	Concentração (CL ₅₀)	
	mg/L	Classificação
OE	595,2 ± 2,12	Atóxico
EH	574,18 ± 6,1612	Atóxico

Segundo resultados apresentados na Tabela 4 pode-se observar que o OE e o EH não foram classificados como tóxico, logo, suas aplicações podem ser consideradas aceitáveis, já que o OE e o EH de *Eucalyptus globulus* extraído das folhas apresentou até agora um rendimento significativo. E neste ensaio de toxicidade apresenta a CL50 de 595,2 mg/L para o OE e CL50 de 574,18 mg/L, bastante acima do critério que é de apenas 250 mg/L para ser classificado como atóxico. Por tanto, este OE e EH tem seus potenciais de aplicação incentivados. A Concentração Letal 50% (CL50) refere-se ao ponto em que o número de animais sobreviventes é igual ao número de animais mortos, e seguindo o critério de Dolabela (1997) é possível determinar a toxicidade de produtos naturais visando uma aplicação específica do agente no organismo alvo, visto que óleos com toxicidade elevada não são recomendados para aplicações biológicas.

O estudo da toxicidade é extremamente importante, pois fornece informações sobre a qualidade do ambiente ou parte dele, possibilitando assim mensurar qual a concentração letal de um determinado produto (Botelho et al., 2010).

O bioensaio de toxicidade com *Artemia salina* é um teste rápido, de baixo custo, eficiente e que requer uma pequena quantidade de amostra (2 – 20 mg). A simplicidade desse teste, que não requer métodos assépticos, nem equipamentos especiais, favorece sua utilização rotineira, podendo ser desenvolvido no próprio laboratório (Siqueira et al., 1998). McLaughlin et al. (1998) afirmam que esse ensaio tem boa correlação com atividade citotóxica em alguns tumores humanos. Os mesmos autores observaram que os valores da Dose Efetiva de 50% dos indivíduos (ED50) encontrados para citotoxicidade, em geral eram 1/10 dos valores de CL50 encontrados nos testes realizados com *Artemia salina*, sugerindo que tal teste pode ser utilizado como uma primeira análise do potencial citotóxico de novos compostos.

De acordo com literatura, sabemos que os resultados dos testes de toxicidade variam consideravelmente. Em trabalho desenvolvido com *Lytechinus variegatus* (1993) foi encontrado um coeficiente de variação de 40,3% entre testes de toxicidade realizados com embriões. Outros autores relatam índices de variação em torno de 30%. Portanto, os índices de variação obtidos nesse trabalho são considerados aceitáveis, indicando que a metodologia utilizada forneceu dados que podem ser considerados reprodutíveis.

Os resultados do teor total de fenólicos totais do OE e EH de *E. globulus* são apresentados na Tabela 3. O conteúdo fenólico total (CPT) foi expresso como equivalentes de ácido tânico (mg EAT / g de material vegetal) a equação da reta obtida foi $y = 0,0586x + 0,06$ ($R^2 = 0,9999$), onde y representa a absorbância e x a concentração equivalente de ácido tânico.

Tabela 3 – Quantificação de fenólicos totais (mg EAT g⁻¹)

Fenólicos totais (mg EAT g ⁻¹)	OE	EH
	234, 753	665,077

As folhas de *E. globulus* utilizadas no presente estudo pôde confirmar uma quantidade importante de compostos fenólicos (234,735 mg EAT g⁻¹ OE/ 665,077 mg EAT g⁻¹ EH) o que se torna de grande relevância já que os fenólicos são frequentemente associados a vários efeitos positivos à saúde, incluindo efeitos antioxidantes, diminuição do risco de doenças cardiovasculares, mecanismos anticâncer e propriedades anti-inflamatórias (Singh et al., 2012)

Em comparação ao teor total de fenólicos do extrato das folhas de *E. globulus* ao estudo feito por Dezsi et al. (2015) usando outra metodologia para obtenção, relataram uma quantidade muito próxima do presente resultado de compostos fenólicos em estudo. Sousa (2018) em teste com o extrato aquoso do *E. globulus* para fenólicos usando a mesma metodologia, obtiveram resultados levemente parecidos, chegando a um total de 465,82 mg EAT g⁻¹, o que torna ainda mais fiel o presente resultado.

REFERÊNCIAS

- AL-FATIMI, M. WURSTER, M.; SCHRÖDER, G.; LINDEQUIST, U. Antioxidant, antimicrobial and cytotoxic activities of selected medicinal plants from Yemen. **Journal of ethnopharmacology**, v. 111, n. 3, p. 657-666, 2007.
- BACHIR, R. G.; BENALI, M. Antibacterial activity of the essential oils from the leaves of *Eucalyptus globulus* against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. **Asian Pacific journal of tropical biomedicine**, v. 2, n. 9, p. 739, 2012.
- BARATA, A. M. et al. Medicinal and aromatic plants–Portugal. **Medicinal and aromatic plants of The World, Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS). Developed under the Auspices of the UNESCO, Eolss Publishers, Oxford, <http://www.eolss.net>**, 2011.
- BOTELHO, R. G. et al. Toxicidade aguda e crônica do extrato de nim (*Azadirachta indica*) para *Ceriodaphnia dubia*. **Pesticidas: revista de ecotoxicologia e meio ambiente**, v. 20, 2010.
- BRASIL, M.S. Políticas Nacionais de Plantas e Fitoterápicas, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL, M. S. Monografia da Espécie *Eucalyptus globulus* Labill (eucalipto). Tese de graduação, Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2015.

CARVALHO, C. A. Caracterização botânica, fitoquímica e avaliação da atividade biológica de extrato de *Piptadeniagonoacantha* (Mart.) J. F. Macbr (FABACEAE). Tese de doutorado, Universidade Federal de Viçosa, 2012. p. 59.

COUTINHO, H. D. M. et al. Atividade antimicrobiana de produtos naturais. **Revista Conceitos**, v. 77, p. 77-85, 2004.

COLEGATE, S. M.; MOLYNEUX, R. J. (Ed.). **Bioactive natural products: detection, isolation, and structural determination**. CRC press, 2007.

COSTA, L. M. et al. Qualidade dos frutos de crambe durante o armazenamento. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 34, n. 2, p. 293-301, 2012.

CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests, Approved Standard Eleventh Edition, v.32, n.1, p.75, 2015.

DEZSI, Ş. et al. Antimicrobial and antioxidant activities and phenolic profile of *Eucalyptus globulus* Labill. and *Corymbia ficifolia* (F. Muell.) KD Hill & LAS Johnson leaves. **Molecules**, v. 20, n. 3, p. 4720-4734, 2015.

DOLABELA, M. F. Triagem in vitro para atividade antitumoral e anti-T. cruzi de extratos vegetais, produtos naturais e substâncias sintéticas. **Belo Horizonte. Dissertação (Mestrado)–Universidade Federal de Minas Gerais, 128p**, 1997.

ENCISO-DÍAZ, O. J. et al. Antibacterial activity of *Bougainvillea glabra*, *Eucalyptus globulus*, *Gnaphalium attenuatum*, and propolis collected in Mexico. **Pharmacology & Pharmacy**, v. 3, n. 04, p. 433, 2012.

FARMACOPEIA BRASILEIRA, Vol.1, 6 ed., Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, p.92, 2019.

FURTADO, J. M. et al. Atividade antimicrobiana do extrato aquoso de *Eucalyptus globulus*, *Justicia pectoralis* e *Cymbopogon citratus* frente a bactérias de interesse. **Journal of Health Sciences**, v. 17, n. 4, 2015.

GOMES, S. S. S.; BITTENCOURT, A. H. C. Estudo e avaliação da ação antibacteriana de *Eucalyptus globulus* L. E *Allium sativum* L. sobre as bactérias *Escherichia coli* E *Staphylococcus aureus*. **SAPIENS-Revista de divulgação Científica**, v. 1, n. 2, 2019.

GONÇALVES, A. L.; ALVES FILHO, A.; MENEZES, H. Estudo comparativo da atividade antimicrobiana de extratos de algumas árvores nativas. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 72, n. 3, p. 353-358, 2005.

HARBORNE, J. B. Methods of plant analysis. In: **Phytochemical methods**. Springer, Dordrecht, 1984. p. 1-36.

JUNIO, C. S. et al. Atividade antimicrobiana de extratos hidroalcoólicos de plantas frente à *Staphylococcus aureus* isolados de bovinos com mastite. **ANAIS SIMPAC**, v. 8, n. 1, 2017.

KIFER, D.; MUŽINIĆ, V.; KLARIĆ, M. Š. Antimicrobial potency of single and combined mupirocin and monoterpenes, thymol, menthol and 1, 8-cineole against *Staphylococcus aureus* planktonic and biofilm growth. **The Journal of antibiotics**, v. 69, n. 9, p. 689-696, 2016

MAZZARI, A.; PRIETO, J. M. Fitoterápicos no Brasil: perfil farmacocinético e potenciais interações erva-droga. *Fronteiras em Farmacologia*, v.5, p.1-12, 2014.

MCLAUGHLIN, J. L.; ROGERS, L. L.; ANDERSON, J. E. The use of biological assays to evaluate botanicals. *Drug information journal*, v. 32, n. 2, p. 513-524, 1998.

MOREIRA, M. R. et al. Inhibitory parameters of essential oils to reduce a foodborne pathogen. *LWT-Food Science and Technology*, v. 38, n. 5, p. 565-570, 2005.

NIPPER, M. G.; PROSPERI, V. A.; ZAMBONI, A. J. Toxicity testing with coastal species of southeastern Brazil. Echinoderm sperm and embryos. *Bulletin of environmental contamination and toxicology*, v. 50, n. 5, p. 646-652, 1993.

PINTO, E. P. P.; AMOROZO, M. C. M.; FURLAN, A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica-Itacaré, BA, Brasil. *Acta botanica brasílica*, v. 20, n. 4, p. 751-762, 2006.

PIZZI, M. Sampling variation of the fifty per cent end-point, determined by the ReedMuench (Behrens) method. *Human biology*, v. 22, n. 3, p. 151-190, 1950.

REED, L. J.; MUENCH, H. A simple method of estimating fifty per cent endpoints. *American journal of epidemiology*, v. 27, n. 3, p. 493-497, 1938.

SIQUEIRA, J. M. et al. Estudo fitoquímico de *Unonopsis lindmanii*-Annonaceae, biomonitorado pelo ensaio de toxicidade sobre a *Artemia salina* leach. *Química Nova*, v. 21, n. 5, p. 557-559, 1998

SINGH, H.P. et al. Assessment of in vitro antioxidant activity of essential oil of *Eucalyptus citriodora* (lemon-scented Eucalypt; Myrtaceae) and its major constituents. *LWT-Food science and Technology*, v. 48, n. 2, p. 237-241, 2012.

SOUSA, V. B. R. Efeito antimicrobiano e fenólicos totais de extratos aquosos de erva cidreira (*Lippia alba*), capim limão (*Cymbopogon citratus*) e eucalipto (*Eucaliptus globulus*). 2018.

TOHIDPOUR, A. et al. Antibacterial effect of essential oils from two medicinal plants against Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Phytomedicine*, v. 17, n. 2, p. 142-145, 2010.

VITTI, A. M. S.; BRITO, J. O. Óleo essencial de eucalipto (Documentos florestais). *Escola superior de agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo*, v. 17, 2003.

YU, J. et al. The genomes of *Oryza sativa*: a history of duplications. *PLoS biology*, v. 3, n. 2, 2005

Capítulo 40

ÓLEOS ESSENCIAIS DE CANELA E HORTELÃ COMO LARVICIDAS ATÓXICOS PARA COMBATE DO VETOR *Aedes aegypti* NO BRASIL

Ana Beatriz da Silva dos Santos¹
Rafael Gustavo de Oliveira Carvalho Júnior²
Nestor Everton Mendes Filho³
Gustavo Oliveira Everton⁴
Victor Elias Mouchrek Filho⁵

RESUMO

Este estudo avaliou a atividade larvica dos óleos essenciais (OE's) das folhas de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng e *Cinnamomum zeylanicum* Blume frente às larvas de *Aedes aegypti*. Extraíram-se os OE's por hidrodestilação e determinaram-se as propriedades físico-químicas de acordo com a Farmacopeia Brasileira. A toxicidade foi realizada pelo bioensaio de *Artemia salina* Leach, sendo posteriormente avaliada a atividade larvica frente ao *Aedes aegypti*. Calculou-se a CL50 para o ensaio de toxicidade e atividade larvica frente às larvas do mosquito a partir do método de Reed- Muench. Para a classificação dos OE's quanto a sua toxicidade utilizou-se o critério de Dolabela. Para ação dos OE's houve mortalidade das larvas de *Aedes aegypti* em concentrações de 10 - 100 mg L⁻¹ e foram quantificadas as CL50 de 38,2 mg L⁻¹ e 41,7 mg L⁻¹ para *C. zeylanicum* e *P. amboinicus*, respectivamente. A CL50 obtida para o ensaio de toxicidade foi de 251,2 mg L⁻¹ para *C. zeylanicum* e 524,8 mg L⁻¹ para *P. amboinicus*, permitindo a classificação de ambos os OE's como atóxico. Os resultados indicam que os OE's avaliados são compostos por substâncias que possuem um bom efeito larvica frente ao *Aedes aegypti*, incentivando assim seu potencial de aplicação.

Palavras-Chave: Óleo essencial, hortelã-da-folha grossa, canela, larvica.

ABSTRACT

This study evaluated the larvicidal activity of essential oils (OE's) from the leaves of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng and *Cinnamomum zeylanicum* Blume against *Aedes aegypti* larvae. The OE's were extracted by hydrodistillation and the physicochemical properties were determined according to the Brazilian Pharmacopoeia. Toxicity was carried out by the *Artemia salina* Leach bioassay, and larvicidal activity was subsequently evaluated against *Aedes aegypti*. The LC50 was calculated for the toxicity and larvicidal activity test against mosquito larvae using the Reed-Muench method. For the classification of OE's regarding their toxicity, Dolabela's criterion was used. For the action of OE's there was mortality of *Aedes aegypti* larvae in concentrations of 10 - 100 mg L⁻¹ and the LC50 of 38.2 mg L⁻¹ and 41.7 mg L⁻¹ were quantified for *C. zeylanicum* and *P. amboinicus*, respectively. The LC50 obtained for the toxicity test was 251.2 mg L⁻¹ for *C. zeylanicum* and 524.8 mg L⁻¹ for *P. amboinicus*, allowing the classification of both OE's as non-toxic. The results indicate that the evaluated OE's are composed of substances that have a good larvicidal effect against *Aedes aegypti*, thus encouraging their potential for application.

Keywords: Essential oil, thick leaf mint, cinnamon, larvicide.

¹ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

² Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

³ Laboratório de Físico-química de Alimentos e Água (PCQA/UFMA); Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

⁴ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

⁵ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais têm sido usadas durante séculos na medicina tradicional devido a seu efeito terapêutico (GONÇALVES, 2017). No atual cenário, percebe-se a utilização de práticas complementares voltadas à saúde com plantas medicinais empregadas para aliviar ou mesmo curar algumas enfermidades (SZERWIESKI et al., 2017).

Nos últimos anos, ocorre uma atenção considerável aos efeitos biológicos de produtos obtidos de fontes vegetais, entre eles, os óleos essenciais (OE's) obtidos de plantas aromáticas e seus componentes. Estes têm uma ampla gama de aplicações em etno-medicina, preservação, aromatização de alimentos e fragrâncias e nas indústrias de perfumaria (SHEN et al., 2015).

Os OE's possuem importantes propriedades biológicas e farmacológicas, como antimicrobiana, inseticida, analgésica e anti-inflamatória. Tais propriedades são atribuídas aos diversos compostos voláteis (ácidos, aldeídos e terpenos) presentes nos OE's que possuem grande importância por serem considerados compostos altamente bioativos, também denominados fitoalexinos (ALMEIDA 2015).

Além destes, existem os terpenos e fenilpropanóides que são sintetizados por algumas espécies vegetais que podem apresentar propriedades inseticidas e/ou atrativas (alimentação e polinização e alimentação) (VORIS et. al 2017). Estas propriedades se apresentam como resposta biológica e são influenciadas por fatores como a genética da planta, água, local de cultivo e solo, assim como tratos culturais, que junto com a herbivoria, também podem influenciar a composição e o teor de OE's (GONÇALVES, 2017).

Entre as espécies medicinais, *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. é uma erva pertencente à família Lamiaceae que ocorre naturalmente ao longo dos trópicos e regiões quentes da África, Ásia e Austrália. As espécies desta família possuem importância agrícola, sendo utilizadas em culinária, medicina tradicional, indústria farmacêutica e cosmética (GURGEL 2007).

Esta erva tem propriedades terapêuticas e nutricionais atribuídas aos seus compostos naturais fitoquímicos que são altamente valorizados na indústria farmacêutica. Além disso, tem propriedades hortícolas, devido à sua natureza aromática e capacidade de produção de OE's. Os extratos originários dessa planta têm evidenciado propriedades antifúngicas, antimicrobianas, inseticida, atividades antileptospirais, atividades antioxidantes, anti-inflamatórias, analgésicas, diuréticas e citotóxicas demonstrando efetividade no tratamento de doenças de pele e suas folhas são usadas topicamente para o tratamento de furúnculos e micoses superficiais (RAJU et al., 2018).

Outra espécie medicinal muito utilizada na culinária e indústrias de perfumaria e farmacêutica é a *Cinnamomum zeylanicum* Blume, que pertence à família Lauraceae e apresenta várias atividades biológicas, dentre elas, propriedades analgésica, anti-séptica, anti-cancro, anti-espasmódico, coagulante, neuroprotector,

hepatoprotector, gastroprotector, potenciais de proteção, e antimicrobianos, bem como a sua ação de controle dos níveis de lipídios e cénicas e redução da concentração de colesterol no sangue (ARUMUGAM et al., 2016).

Nas últimas décadas, a utilização de OE's extraídos de diversas plantas mostrara elevado potencial inseticida. Para uma substância química ser tóxica para insetos necessita ter algumas propriedades associadas a esta atividade, como: eficácia em pequenas concentrações, biodegradabilidade, ausência de fitotoxicidade e baixa toxicidade para animais superiores. Estas são propriedades ideais, mas dificilmente encontram todas essas propriedades reunidas em um único produto (VORIS et. al 2017).

No Brasil, os agentes da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), órgão do Governo Federal, utilizam uma concentração de 100 ppm do inseticida temefós nos locais que servem de criadouros para larvas do mosquito *Aedes aegypti*. Onde se obtém taxa de mortalidade de 100% (TELES, 2009).

O uso contínuo e indiscriminado de compostos químicos, como os inseticidas sintéticos para o combate do vetor, gera uma pressão seletiva, na qual apenas alguns

indivíduos fenotipicamente resistentes sobrevivem a doses letais, perpetuando este fenótipo nas populações futuras, contribuindo para o aumento da frequência da variante genética que confere resistência, além da toxicidade ao ser humano e poluição ambiental. (LIMA, 2019)

Em busca por métodos ambientalmente seguros e relativamente baratos para o controle do vetor, os extratos de planta têm recebido muito interesse como potenciais agentes bioativos contra larvas de mosquitos (CHUNG et al., 2010).

Conhecido por sua grande capacidade de adaptação, o *Aedes aegypti*, proveniente da África, disseminou-se pelo mundo a partir do século XVII. Desde esta época, foram documentados casos de doenças provocadas pelo vetor em quase todos os continentes, exceção da Antártida. (GARCEZ, 2013).

Pode-se ainda verificar que nos anos de 2014 e 2015, no Brasil, ocorreu o surgimento de novas doenças chamadas chikungunya e zika transmitidas pelo *Aedes aegypti* (SILVA et al., 2018), e que crescem de forma exponencial no país, além de se avaliar cerca de 390 milhões de infecções por dengue por ano, dentre os quais 96 milhões com manifestação clínica (BRAHTT, 2013).

O *Aedes aegypti* é uma espécie de grande relevância para medicina, sendo vetor de doenças como dengue e febre-amarela. O combate ao vetor em sua origem em estado larval acaba por ser uma ótima alternativa para evitar que a dengue não assuma proporções de uma epidemia, visto que não existe vacina para a doença. Desta forma o presente estudo visa avaliar a atividade larvicida e toxicidade dos óleos essenciais extraídos das folhas de *P. amboinicus* e *C. zeylanicum*.

METODOLOGIA

Obtenção e preparo das amostras

A coleta dos materiais vegetais utilizados nesta pesquisa foi realizada entre agosto e setembro de 2019. As folhas de *P. amboinicus* (hortelã-grosso) e *C. zeylanicum* (canela) utilizadas nesta pesquisa foram adquiridas no Herbário Ático Seabra da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e no Herbário da escola Liceu Maranhense em São Luís (MA), respectivamente, e transportadas para o Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV-UFMA), onde as folhas foram secas em estufa FANEM 520 de secagem de ar convectivo a 45 °C. Posteriormente, sendo trituradas e sua massa mensurada para cálculos posteriores de rendimento.

Extração dos OE's

Para extração dos OE's, utilizou-se a técnica conhecida por hidrodestilação, com um extrator de Clevenger, de vidro acoplado a um balão de fundo redondo de 6000 mL acondicionado em manta elétrica como fonte geradora de calor. Foram utilizadas 110,0g das folhas secas de *P. amboinicus* e 576,5g das folhas secas de *C. zeylanicum*, adicionando-se água destilada (1:10) em cada espécie. A hidrodestilação foi conduzida a 100°C por 3h recolhendo-se o OE extraído. Cada OE foi seco com Na₂SO₄ (sulfato de sódio anidro) e armazenado em uma ampola de vidro âmbar sob refrigeração de 4°C para evitar possíveis perdas de constituintes voláteis.

O rendimento de cada OE foi expresso em porcentagem na relação massa/volume pela medida de densidade. Esta medida foi realizada utilizando um picnômetro de 1,0 mL, previamente seco, tarado e aferido, onde se adicionaram as amostras a 25°C, pesando-as em seguida. Após essa etapa, observou-se o volume (mL) de OE obtido após a extração do óleo por massa (g) de material vegetal, conforme a fórmula descrita pela sexta edição da Farmacopeia Brasileira (2019). As propriedades físico-químicas do OE foram analisadas quanto a densidade, solubilidade em etanol e índice de refração de acordo com os métodos propostos pela Farmacopeia Brasileira (2019).

Toxicidade

O ensaio de toxicidade procedeu a avaliação da letalidade dos OE's frente a larvas de *Artemia salina* Leach, onde foram preparadas soluções salinas dos OE's na concentração de 10.000 mg L⁻¹ com 0,02mg de tensoativo (Tween 80). Em seguida, as soluções dos óleos foram diluídas para concentrações de 10, 100 e 1000 mg L⁻¹, e aplicou-as às larvas de *Artemia* na fase náuplio. Realizou os controles negativos necessários e como controle positivo utilizou-se dicromato de potássio (K₂Cr₂O₇). Após 24h de exposição das larvas nas soluções diluídas de OE, realizou-se a contagem das larvas vivas, considerando-se mortas aquelas que não se movimentaram durante a observação e nem com a leve agitação do frasco.

O critério adotado para classificação da toxicidade dos OE's foi estabelecido por Dolabela (1997), sendo considerado produto altamente tóxico quando $CL_{50} \leq 80 \text{ mg L}^{-1}$, moderadamente tóxico para $80 \text{ mg L}^{-1} \leq CL_{50} \leq 250 \text{ mg L}^{-1}$ e levemente tóxico ou atóxico quando $CL_{50} \geq 250 \text{ mg L}^{-1}$.

Obtenção das larvas e Atividade Larvicida

As larvas de *Aedes Aegypti* foram obtidas utilizando o método de coleta de armadilha de oviposição (Ovitrapa) desenvolvido por Fay & Eliason (1966) e padronizado pelo Instituto Osvaldo Cruz (MENEZES, 2014) para captura de larvas do mosquito no Campus Bacanga da Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Para realização deste método, utilizaram-se vasos usados no cultivo de plantas, com volume aproximado de 500 mL com furos na borda. Cada vaso continha três placas de Eucatex, palhetas de madeira rugosa, (3cm x 13cm x 0,5cm) como substrato de oviposição, presas verticalmente por cliques de metal. Cada armadilha recebia 300 mL de água corrente e 1mL de solução de levedo de cerveja ($6g \text{ 50mL}^{-1}$) para atrair o mosquito. As armadilhas foram expostas, e semanalmente recolhidas encaminhadas ao Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA) para prosseguimento das análises.

Para o ensaio de atividade larvicida, o OE foi diluído em solução aquosa de dimetil sulfóxido 2% (DMSO) nas concentrações: 100, 70, 50, 30, 20 e 10 mg L^{-1} . As larvas foram separadas com o auxílio da pipeta de Pasteur e colocadas em papel de filtro para a remoção do excesso de água e posteriormente, distribuíram-se 10 larvas em béqueres de vidro contendo 20 ml das diluições. Como controle utilizou-se água e DMSO 2%. Após o período de 24h foi realizada a contagem de larvas mortas e vivas.

Análise estatística

A análise estatística para o ensaio de toxicidade e atividade larvicida é realizada de acordo com o método de Reed&Muench (1938). A partir da tabela contendo os dados de mortalidade para cada concentração testada, é construído um gráfico onde se observa uma curva para o acúmulo de animais mortos em cada log da concentração e outra curva para o acúmulo de sobreviventes. O ponto de intercessão entre as curvas é a Concentração Letal 50% (CL_{50}), pois nesse ponto o número de animais sobreviventes é igual ao número de animais mortos (COLEGATE&MOLYNEUX, 1993).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 são apresentadas as Concentrações Letais 50% referentes a ação dos OE's frente a *Artemia salina* L. e sua posterior classificação segundo o critério de Dolabela (1997).

Tabela 1– Concentração Letal 50% para ação dos OE's a frente a *Artemia salina* L. e classificação dos óleos quanto a sua toxicidade pelo critério de Dolabela

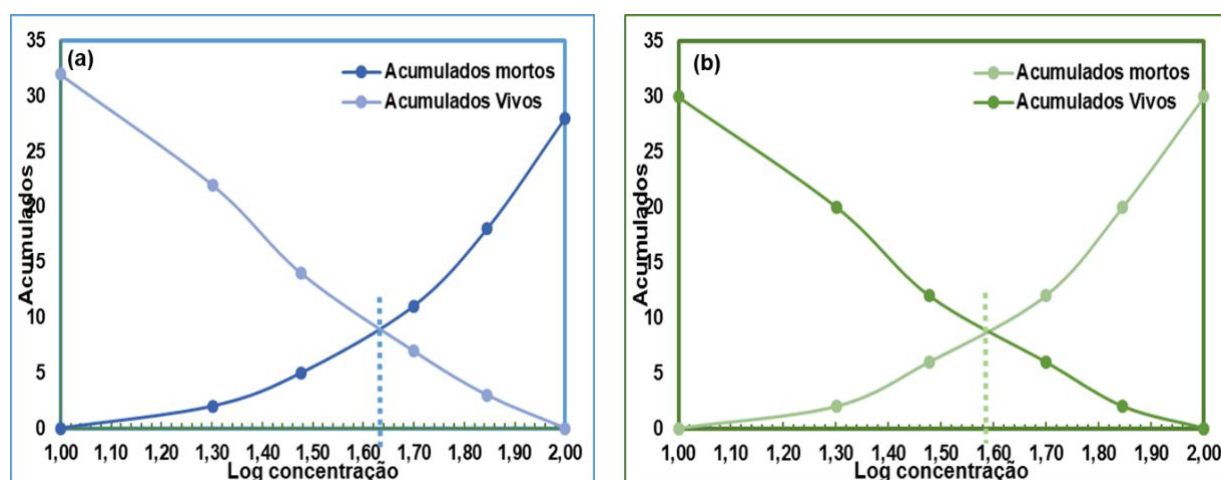
OE	Log da intersecção das curvas	Concentração (CL ₅₀) mg L ⁻¹	Classificação
<i>P. amboinicus</i>	2,72	524,8	Atóxico
<i>C. zeylanicum</i>	2,4	251,2	Atóxico

Foi possível observar que os OE's foram classificados como atóxicos, logo, suas aplicações podem ser relativamente aceitáveis. A CL₅₀ do OE de *C. zeylanicum* foi encontrada próximo ao log de 2,4 no presente estudo. Resultado semelhante foi encontrado por Reis (2012) que encontrou um log igual a 2,21 com uma CL₅₀ de 162,1mg L⁻¹ considerada moderadamente tóxica. Na literatura, a CL₅₀ do OE *P. amboinicus* ainda se encontra restrita, mas Ferreira (2015) relatou baixa toxicidade para este OE em suas pesquisas.

Segundo Forbes e Forbes (1994) o teste de toxicidade tem como finalidade avaliar ou prever os efeitos tóxicos nos sistemas biológicos e dimensionar a toxidade relativa das substâncias. Para realização deste ensaio, é comum utilizar *Artemia salina* pois é uma espécie de fácil manipulação em laboratório e de baixo custo econômico. O bioensaio de toxicidade com *Artemia salina* consiste na estimativa da concentração de uma substância através da medida de uma resposta biológica, na qual existe apenas um parâmetro envolvido: vida ou morte. O ensaio de letalidade permite a avaliação da toxicidade aguda e, portanto, é considerado essencial como bioensaio preliminar no estudo de compostos com potencial atividade biológica (REIS, 2012).

Na Figura 1 são apresentados os gráficos log da concentração versus os acumulados de mortos e vivos, segundo o método Reed-Muench, frente ao *Aedes aegypti* para ação dos OE's.

Figura 1- Gráficos log da concentração versus os acumulados de mortos e vivos, segundo o método Reed-Muench, frente ao *Aedes aegypti* para ação dos OE's (a) *P. amboinicus* (b) *C. zeylanicum*



Na Tabela 2 é apresentada a CL₅₀ referente a ação de cada OE às larvas do *Aedes aegypti* calculada através do log da intersecção das curvas apresentadas na Figura 1 (a) e (b).

Tabela 2– Concentração Letal 50% para ação dos OE's a frente ao *Aedes aegypti*

	Log da intersecção das curvas	Concentração (CL ₅₀) mg L ⁻¹
OE <i>P. amboinicus</i>	1,62	41,7
OE <i>C. zeylanicum</i>	1,58	38,2

Observou-se através da Tabela 2 que o OE *P. amboinicus* apresentou a CL₅₀ de 41,7 mg L⁻¹ frente as larvas do mosquito *Aedes aegypti*, incentivando seu potencial de aplicação larvicida. A literatura confirma o potencial desse OE, Huang et al. (2019) ao avaliarem a atividade larvicida do OE de *P. amboinicus* coletada em Daan, Taipei, Taiwan, observaram ação larvicida contra larvas do mosquito *Aedes aegypti* apresentando uma CL₅₀ de 42,90 mg L⁻¹ semelhante a encontrada neste estudo.

Na Tabela 3, também é possível observar que o OE *C. zeylanicum* apresentou a CL₅₀ de 38,2 mg L⁻¹ frente as larvas do mosquito *Aedes aegypti*, incentivando seu potencial de aplicação larvicida. A literatura confirma o potencial desse OE, Warikoo et al. (2011) ao avaliarem a atividade larvicida do OE de canela comercial observou ação larvicida do seu produto contra cepas indianas de larvas do mosquito *Aedes aegypti*.

A atividade larvicida de um OE é principalmente atribuída a sua constituição química. Para o OE *P. amboinicus*, Huang et al. (2019) caracterizaram quimicamente o OE testado através da análise CG-EM e o constituinte principal do *P. amboinicus* foi o carvacrol, o que representou 61,53% do total de OE, reafirmado por outros autores permitindo então a atribuição do potencial larvicida a seu constituinte majoritário.

No OE *C. zeylanicum*, a atividade larvicida também foi atribuída ao componente majoritário do OE, caracterizado por Castro&Lima (2013) que através da análise CG-EM identificaram 17 componentes presentes no OE de *C. zeylanicum*, entre os fitoquímicos, o eugenol foi apresentado como o principal componente, respondendo por 73,27% dos constituintes seguido pelo trans- β - cariofileno (5,38%) e benzoato de benzila (4,04%). A ação do eugenol frente as larvas do mosquito, pode ser atribuída ao seu forte potencial anestésico, que é dado em quatro estágios, sendo o primeiro caracterizado pela diminuição do movimento opercular e o último, pela perda total da reação, comprovado através de testes em peixes de água doce por Oliveira et. al (2019).

Em outros estudos realizados com o objetivo de combater o *Aedes aegypti*, também foram encontrados OE's com potencial larvicida. Sousa (2019) ao avaliar espécies de citrus encontrou uma CL₅₀ de

69,71mg L⁻¹ para *Citrus x aurantifolia* (limão Galego). Outros autores também notificaram OE's de diversas espécies capazes de eliminar o vetor, como os OE's de *Piper duckei* (manjerição vermelho) com CL50 de 80,32 mg L⁻¹ (FRANÇA et al. 2019), *P. dioica* com CL50 de 105 mg L⁻¹ (VORIS, 2017), e *Menta piperita* L., que pertence à mesma família de *P. amboinicus*, com CL50 de 111,9 mg L⁻¹ (KUMAR et al., 2011).

O potencial tóxico dos OE's e os seus compostos frente ao *Aedes aegypti* pode variar significativamente de acordo com os fatores intrínsecos e extrínsecos, espécies de plantas, partes de plantas, idade de fabricação, quimiotipos e as condições geográficas (tal como temporada de ocorrência, precipitação, porcentagem de umidade, temperatura, luz solar, e altitude), em que a planta foi recolhida, a fonte de larvas, e os métodos utilizados, em geral, para induzir diferentes respostas larvais (DIAS; MORAES, 2014).

De acordo com Dias&Moraes (2014), a atividade larvicida dos compostos é classificada segundo critérios baseados em concentrações letais. Os óleos que apresentarem CL50 superior a 100 mg L⁻¹ devem ser considerados não ativos. Para serem considerados ativos, os OE's devem apresentar CL50 inferior a 100 mg L⁻¹ e altamente ativos quando os valores de CL50 forem inferiores a 50 mg L⁻¹, confirmando assim o alto potencial larvicida dos OE's avaliados no presente estudo que são considerados altamente ativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos na avaliação da toxicidade e atividade larvicida, conclui-se que ambos OE's avaliados são compostos por substâncias que propiciam e incentivam suas aplicações em virtude de seus potenciais para atividade biológica larvicida.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. P.; Romero, R. B., Romero, A. L., & Crespan, E. R. Explorando a química e a atividade antifúngica de óleos essenciais: Uma proposta de projeto para a Educação Básica. **Latin American Journal of Science Education**, v. 2, 2015.
- ARUMUGAM, Greetha; SWAMY, Mallappa Kumara; SINNIHA, Uma Rani. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng: botanical, phytochemical, pharmacological and nutritional significance. *Molecules*, 2016, 21.4: 369.
- BHATT, S.; GETHING, P.W.; BRADY, O.J.; MESSINA, J.P.; FARLOW, A.W.; MOYES, C.L. et.al. The global distribution and burden of dengue. **Nature**, v.496, p.504-507, 2013
- BRANT, Fabiane das Graças Caldeira et al. Teste do óleo essencial de laranja (*Citrus sinensis*) encapsulado em leveduras para o controle da população de *Aedes aegypti* em Belo Horizonte-MG. 2019. Tese de Doutorado.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **RDC N° 26, de 13 de maio de 2014**. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância Epidemiológica. **Programa Nacional de Controle da Dengue**. 2009.

CASTRO, R. D.; LIMA, E. O. Anti-candida activity and chemical composition of *Cinnamomum zeylanicum* blume essential oil. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 56, n. 5, p. 749-755, 2013

CHUNG, I. M.; SEO, S. H.; KANG, E. Y.; PARK, W. H.; MOON, H. I. Larvicidal effects of the major essential oil of *Pittosporum tobira* against *Aedes aegypti* (L.). **Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry**, 25(3): 391-393, 2010.

COLEGATE, S. M.; MOLYNEUX, R. J. Bioactive natural products: detection, isolation and structure elucidation. **CRC Press, Boca Raton, Edition**, v. 2, p. 15-18, 1993.

DE OLIVEIRA, Crislaine Palmeira Barbosa et al. Use of eugenol for the anaesthesia and transportation of freshwater angelfish (*Pterophyllum scalare*). **Aquaculture**, v. 513, p. 734409, 2019.

DIAS, Clarice Noletto; Moraes DFC. Essential oils and their compounds as *Aedes aegypti* L. (Diptera: Culicidae) larvicides: review. **Parasitology Research**. 2014;113.

DOLABELLA, M. F. **Triagem in vitro para a atividade antitumoral e anti-T. cruzi de extratos vegetais, produtos naturais e sintéticos**. 1997. Tese de Doutorado. tese de mestrado, Belo Horizonte Universidade Federal de Minas Gerais.

FARMACOPÉIA, ANDVS. Farmacopeia Brasileira. **Farmacopeia Brasileira**, 6 a edição, 2019.

FAY, R. W.; ELIASON, D. A. A preferred oviposition site as a surveillance method for *Aedes aegypti*. **Mosquito News and Research**, v. 26, n. 4, p. 531-5, 1966.

FERREIRA, Tamiris Freires et al. Revisão sistemática do óleo essencial da espécie *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. 2015.

FORBES, V. E.; FORBES, T. L. Ecotoxicology in theory and practice. Londres: Chapman and Hall, 1994. 247 p.

FRANÇA, Leandro P. et al. Análise química e biológica do óleo essencial de *Piper duckei* para controle de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* em laboratório. In: Embrapa Amazônia Ocidental-Resumo em anais de congresso (ALICE). Resumo apresentado no 10º Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2019, Brasília, DF., 2019.

GARCEZ, W.S.; GARCEZ, F. R.; SILVA, L.M. G. E. Substâncias de origem vegetal com atividade larvívora contra *Aedes aegypti*. **Revista virtual de química**, Rio De Janeiro, v. 5, n. 3, p. 363-393, 2013.

GOMES, P. R. B. et al. Avaliação da atividade larvívora do óleo essencial do *Zingiber officinale* Roscoe (gengibre) frente ao mosquito *Aedes aegypti*. **Revista brasileira de plantas medicinais**, v. 18, n. 2, p. 597-604, 2016.

GONÇALVES, Fabrício Custódio de Moura. *Menta* (*Mentha x piperita* L.) cultivada com aplicação de ácido salicílico: avaliações fotossintéticas e bioquímicas. 2017. 129p. Dissertação [Mestrado]. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, 2017.

GURGEL, A.P.A.D. A importância de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng como alternativa terapêutica – métodos experimentais. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, 2007.

HUANG, H. T. et al. Phytochemical composition and larvicidal activity of essential oils from herbal plants. **Planta**, p. 1-10, 2019.

KUMAR, S.; WAHAB, N.; WARIKOO, R. Bioefficacy of *Mentha piperita* essential oil against dengue fever mosquito *Aedes aegypti* L. **Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine**, v. 1, n. 2, p. 85-88, 2011.

LIMA, Ana Cristina Silva de, et al. Mecanismos que atenuam o custo de fitness de mutações associadas à resistência a inseticidas em artrópodes: um levantamento bibliográfico. 2019.

LOPES, Pablo Queiroz. Desenvolvimento de sistemas emulsionados para veiculação dos óleos essenciais de *eucalyptus globulus*, *schinus terebinthifolius* e *plectranthus amboinicus*. 2016.

MENDES, L. S. S. Estudo químico e atividade larvídica frente ao *Aedes aegypti* do óleo essencial das folhas de *Cinnamomum zeylanicum* Breyn (CANELA). 2012. Dissertação (Mestrado em QUÍMICA) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2012.

MENEZES, Maíra. Estudo compara métodos para medir infestação por *Aedes aegypti*. Instituto Oswaldo Cruz. 2014.

MONTEIRO, Ildenice Nogueira et al. Composição química e avaliação da atividade carrapaticida do óleo essencial de *Cinnamomum zeylanicum* no controle de *Rhipicephalus microplus*. 2013.

NASCIMENTO, Alexandre Albuquerque do et al. Óleo essencial dos botões florais do cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*): extração, caracterização e atividade larvídica frente ao *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762). 2012.

REED-MUENCH, H. A simple method of estimating 50 per cent end points. **American journal of hygiene**, v. 27, p. 493-497, 1938.

REIS, Jonas Batista et al. Estudo analítico, avaliação da toxicidade e atividade moluscicida do óleo essencial *Cinnamomum zeylanicum* Blume (canela) frente ao caramujo *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818). 2012.

SHEN, S et al. Effects of cinnamaldehyde on *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* membrane. **Food Control**. 47, 196–202, 2015. doi: 10.1016/j.foodcont.2014.07.003

SILVA, N. M. DA; TEIXEIRA, R. A. G.; CARDOSO, C. G.; SIQUEIRA JUNIOR, J. B.; COELHO, G. E.; OLIVEIRA, E. S. F. DE. Vigilância de chikungunya no Brasil: desafios no contexto da Saúde Pública. Epidemiologia e serviços de saúde. **revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**. Brasília, v. 27, n. 3, p. 1–10, 2018.

SOUSA, Dionney Andrade de. Avaliação da atividade larvídica de óleos essenciais de espécies de citrus frente às larvas de *Aedes aegypti*. 2019. 60 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente/CCBS) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2019.

SZERWIESKI, Laura Ligiana Dias et al. Use of medicinal plants by primary care elderly. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. v. 19, n. 4, 2017.

TELES, R.M. Caracterização química, avaliação térmica e análise larvídica do óleo de *Aniba duckei* Kostermans contra *Aedes aegypti*. João Pessoa, Programa de Pós-Graduação em Química, UFPB, 2009. Tese de Doutorado, 110p.

VELOSO, Ronice Alves et al. Óleos essenciais de manjerição e capim citronela no controle de larvas de *Aedes aegypti* Essential oils of basil and citronella grass in the control of larvae of *Aedes aegypti*. **Revista Verde (Pombal-PB-Brasil)** v. 10, n. 2, p. 101-105, 2015.

VORIS, Diego G. da R. et al. Estudos Etnofarmacol gicos de  leos Essenciais com Atividade Larv cida contra o mosquito *Aedes Aegypt*. **Semioses**, v. 11, n. 1, p. 86-94, 2017.

WARIKOO, R.; WAHAB, N. KUMAR, S. Larvicidal potential of commercially available pine (*Pinus longifolia*) and cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*) oils against an Indian strain of dengue fever mosquito, *Aedes aegypti* L. (Diptera: Culicidae). **Journal Acta Entomologica Sinica**, v. 54, p. 793-9, 2011.

Capítulo 41

**ÓLEOS ESSENCIAIS DE PIMENTA E LARANJA DOCE COMO ANTIMICROBIANOS
PARA CONTROLE DE INFECÇÕES E MOLUSCICIDAS PARA COMBATE AO
TRANSMISSOR DA ESQUISTOSSOMOSE**

Gustavo Oliveira Everton¹Ana Patrícia Matos Pereira²Paulo Victor Serra Rosa³Nestor Everton Mendes Filho⁴Victor Elias Mouchrek Filho⁵**RESUMO**

Este estudo avaliou a toxicidade, a atividade moluscicida frente ao caramujo transmissor da esquistossomose (*Biomphalaria glabrata*) e a atividade antimicrobiana frente a *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* dos óleos essenciais de *Pimenta dioica* Lindl. e *Citrus sinensis* L. Os óleos essenciais (OE's) foram extraídos por hidrodestilação, com caracterização química através de Cromatografia Gasosa acoplada e espectrometria de massas (CG-EM). Os parâmetros físico-químicos foram determinados de acordo com a Farmacopeia Brasileira. O ensaio de toxicidade seguiu o bioensaio com *Artemia salina* Leach, os OE's aprovados neste ensaio seguiram para avaliação das suas propriedades biológicas. Para atividade moluscicida executou-se a metodologia preconizada pela OMS, sendo a CL50 dos OE's para a ação dos mesmos frente ao caramujo obtidas pelo método de Reed&Muench. A atividade antimicrobiana seguiu a metodologia descrita pelo Clinical and Laboratory Standards Institute utilizando o Método de Difusão de Disco e Diluição em Caldo/Concentração Inibitória Mínima (CIM) para avaliar a ação dos OE's frente a *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. Ambos os OE's apresentaram toxicidade baixa, e assim foram avaliados quanto as propriedades biológicas moluscicidas e antimicrobianas. O OE de *Pimenta dioica* apresentou atividade moluscicida com CL50 de 39,81 mg/L e o OE de *Citrus sinensis* 83,33 mg/L. Ambos os OE's apresentaram potenciais bactericidas frente aos microrganismos testados, exibindo resultados satisfatórios para a ação dos mesmos. Os resultados indicam que os OE's avaliados são compostos por substâncias que propiciam e incentivam sua aplicação em virtude de seus potenciais para atividade biológicas moluscicida e antimicrobiana.

Palavras-chave: Óleo essencial, *Pimenta dioica* L., *Citrus sinensis* L., moluscicida, antimicrobiano.

ABSTRACT

This study evaluated toxicity, molluscid activity in the face of the snail transmitting schistosomiasis (*Biomphalaria glabrata*) and antimicrobial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* of the essential oils of *Pimenta dioica* Lindl. and *Citrus sinensis* L. Essential oils (EOs) were extracted by hydrodistillation, with chemical characterization through coupled Gas chromatography and mass spectrometry (GC-MS). Physicochemical parameters were determined according to the Brazilian Pharmacopoeia. The toxicity assay followed the bioassay with *Artemia salina* Leach, the EOs approved in this trial followed to evaluate their biological properties. For molluscicidal activity, the methodology recommended by the WHO was performed, with the LC50 of the EOs for their action in front of the snail obtained by the Reed&Muench method. Antimicrobial activity followed the methodology described by the Clinical and Laboratory Standards Institute using the Method of Diffusion of Disc and Dilution in Broth/Minimum Inhibitory Concentration (CIM) to evaluate the action of the EOs against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. Both EOs presented potential bactericides in the face

¹ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEP/UFMA); Universidade Federal do Maranhão; gustavooliveiraeverton@gmail.com

² Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEP/UFMA); Universidade Federal do Maranhão.

³ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEP/UFMA); Universidade Federal do Maranhão.

⁴ Laboratório de Físico-química de Alimentos e Água (PCQA/UFMA); Universidade Federal do Maranhão.

⁵ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEP/UFMA); Universidade Federal do Maranhão.

of the microorganisms tested, exhibiting satisfactory results for their action. The results indicate that the evaluated EOs are composed of substances that provide and encourage their application due to their potentials for molluscid and antimicrobial biological activity.

Key-words: essential oil, *Pimenta dioica* L., *Citrus sinensis* L., molluscid, antimicrobial.

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais têm atraído a atenção de pesquisadores do mundo inteiro, por suas propriedades medicinais e organolépticas (BRASIL, 2014). Elas possuem substâncias biologicamente ativas, podendo ser usadas para fins terapêuticos ou para fornecer precursores para a síntese química farmacêutica. O Brasil é o país com a maior diversidade genética do mundo, com aproximadamente 55 mil espécies vegetais catalogadas de um total estimado entre 350 mil e 550 mil espécies em todo o mundo (TELES, 2003).

As propriedades dessas plantas medicinais estão diretamente relacionadas aos seus óleos essenciais, que são uma mistura complexa de diversas substâncias ativas, entre elas os terpenos, que são formados por unidades de isopreno e derivados de fenilpropano (ASCENÇÃO&MOUCHREK FILHO, 2013). Os efeitos benéficos das plantas estão associados com a presença desses compostos e esses não se encontram na planta em estado puro, mas sob a forma de complexos, que se completam e reforçam a ação no organismo em questão (LEJA&CZACZYK, 2016).

Tal fato tem despertado o interesse na utilização dessas espécies e dos seus óleos essenciais no controle do crescimento de microrganismos patogênicos e deteriorantes nos alimentos, a fim de substituir ou diminuir a utilização dos conservantes químicos (TRAJANO et al., 2009), além de estudos moluscidas com essas plantas a fim de tornas menos oneroso e mais eficiente o controle da esquistossomose (OMS, 2002).

A esquistossomose, conhecida como barriga d'água, é transmitida pelo caramujo da espécie *Biomphalaria glabrata* (RAGHAVAN et al., 2003). No Brasil, essa doença já vem sendo descrita em 18 estados e no Distrito Federal, sendo sua ocorrência diretamente ligada à presença dos moluscos transmissores (BRASIL, 2014). Há substâncias moluscidas empregadas para o extermínio de moluscos, sendo o niclosamida o único recomendado. Contudo, o uso desse moluscida tem gerado preocupação em relação a fatores como: toxicidade para outras espécies, devido à sua baixa seletividade; contaminação do meio ambiente e resistência de caramujos da espécie *B. glabrata* (CANTANHEDE et al., 2010).

A Organização Mundial da Saúde enfatiza a necessidade de estudos moluscidas de plantas com a finalidade de tornas menos oneroso e mais eficiente o controle da esquistossomose (OMS, 2002). Nesse contexto, a procura de substâncias facilmente biodegradáveis tem aumentado o interesse pelo uso de moluscidas de origem vegetal e substituição total ou parcial dos conservantes químicos.

Das plantas produtoras de óleo essencial, este estudo selecionou as que não haviam ou que houvessem poucos estudos relatados em periódicos científicos sobre a ação dos seus OE's frente as propriedades moluscicidas e bactericidas. A *Citrus sinensis* (L.) Osbeck (laranja doce) possui óleo essencial que pode ser extraído do pericarpo do fruto, sendo este um subproduto da indústria do suco, visto que as cascas do fruto da laranja são comumente não aproveitadas (SILVA-SANTOS, 2002). O fruto tem casca fina e lisa, cor amarelo avermelhada e polpa succulenta. Tem sabor adocicado, e é especial para o preparo de sucos e geleias (BENELLI, 2010). Porém, o seu OE é usado em perfumaria, sabonetes e na área farmacêutica em geral, além de materiais de limpeza, em balas e bebidas.

Outro foco deste trabalho foi a pimenta da Jamaica, mundialmente conhecida como *Pimenta dioica* Lindl pertence à família Mirtácea. O óleo essencial desta planta apresenta como componente químico majoritário o eugenol, um líquido fracamente amarelado, que escurece ao ar, com aroma de cravo, e com sabor ardente e picante e com propriedades amplamente aplicadas na indústria farmacêutica (MOUCHREK FILHO, 2000).

Este trabalho avaliou a toxicidade, a atividade moluscicida frente ao caramujo (*Biomphalaria glabrata*) transmissor da esquistossomose e a atividade antimicrobiana frente a *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*, bactérias patogênicas de grande importância, sendo seu controle de grande importância para a indústria de alimentos, dos óleos essenciais extraído das folhas de *Pimenta dioica* Lindl. e cascas dos frutos de *Citrus sinensis* (L.) Osbeck, espécies de grande importância medicinal e encontradas onde a doença é endêmica no Brasil e ainda com uma literatura restrita com relação aos seus potenciais biológicos no país.

METODOLOGIA

Obtenção dos óleos essenciais.

As folhas de *Pimenta dioica* L. e cascas de *Citrus sinensis* L. foram coletadas em janeiro de 2019 e transportadas para o Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), onde foram secas em temperatura ambiente, trituradas e armazenadas para extração do OE.

Para extração dos OE's, utilizou-se a técnica de hidrodestilação com um extrator de Clevenger de vidro acoplado a um balão de fundo redondo acondicionado em manta elétrica como fonte geradora de calor. Foram utilizadas 30g das folhas secas de *Pimenta dioica* e 120g das cascas *Citrus sinensis*, adicionando-se água destilada (1:10). A hidrodestilação foi conduzida a 100°C por 5h recolhendo-se o OE extraído. Cada OE foi seco com sulfato de sódio (Na₂SO₄) e centrifugado. Essas operações foram realizadas em triplicatas e as amostras armazenadas em ampolas de vidro âmbar sob refrigeração de 4°C. Posteriormente submetido as análises. O procedimento experimental é apresentado na Figura 1.

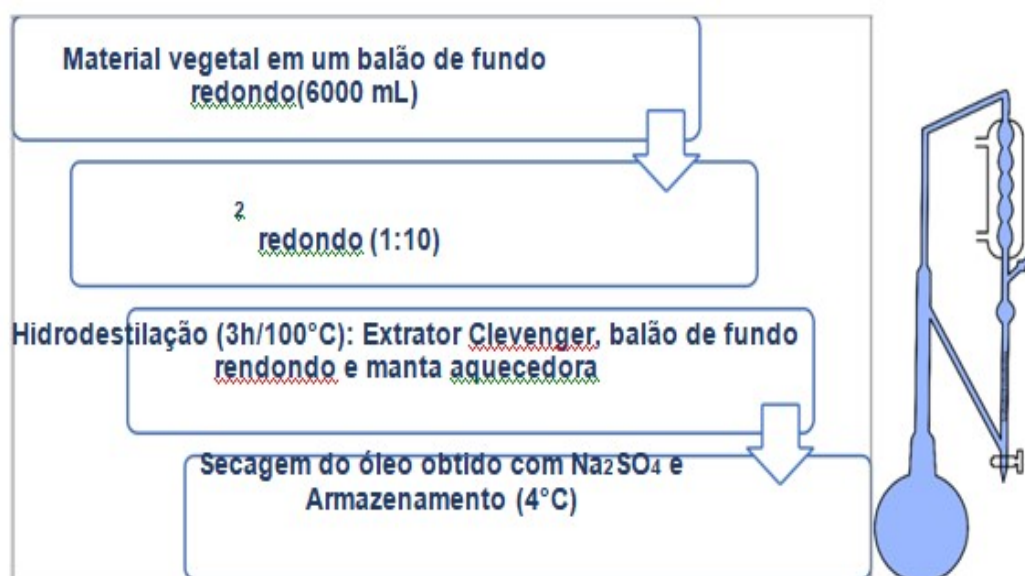


Figura 1 - Esquema experimental da extração dos óleos essenciais

Ensaio de toxicidade

Para a avaliação da letalidade de *Artemia salina* Leach, foi preparada uma solução salina estoque de cada OE na concentração de 10.000 mg/L e 0,02 mg de Tween 80 (tenso ativo). Aliquotas de 5, 50 e 500 μL desta foram transferidas para tubos de ensaio e completados com solução salina já preparadas anteriormente até 5 mL, obtendo-se no final concentrações de 10, 100 e 1000 mg/L, respectivamente. Todos os ensaios foram realizados em triplicatas, onde dez larvas na fase náuplio foram transferidas para cada um dos tubos de ensaio, assim como demonstrado na Figura 2.

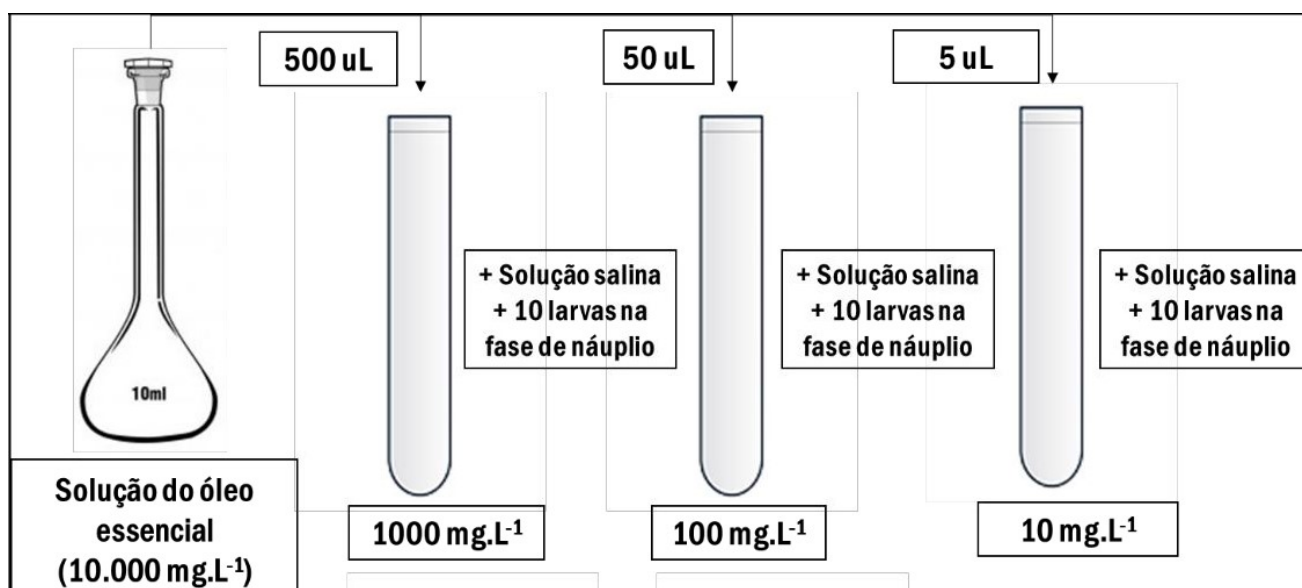


Figura 2 - Esquema experimental do ensaio de toxicidade

Para o controle do branco utilizou-se 5 mL da solução salina, para o controle positivo K₂Cr₂O₇ e para o controle negativo 5 mL de uma solução 4 mg/L de Tween 80. Após 24 horas de exposição, realizou-se a contagem das larvas vivas, considerando-se mortas aquelas que não se movimentaram durante a observação e nem com a leve agitação do frasco. Adotou-se o critério estabelecido por Dolabela (1997) para classificação da toxicidade dos óleos essenciais, sendo considerado produto altamente tóxico quando $CL_{50} \leq 80$ mg/L, moderadamente tóxico para $80 \text{ mg/L} \leq CL_{50} \leq 250$ mg/L e levemente tóxico ou atóxico quando $CL_{50} \geq 250$ mg/L.

Obtenção e cultivo dos caramujos

As amostras dos caramujos da espécie *Biomphalaria glabrata* foram capturados nos períodos chuvosos de setembro/2018 a março/2019, nas áreas com baixo saneamento no bairro Sá Viana, São Luís-MA como pode ser observada na Figura 3.

A técnica de coleta foi realizada de acordo com proposta de Brasil (2007), efetuando uma varredura com uma concha nas áreas submersas e os caramujos capturados foram recolhidos em um recipiente de vidro com tampa, com água do próprio criadouro. A busca dos mesmos foi realizada em diversos pontos de cada criadouro, a fim de obter uma amostragem significativa e depois transportados para o NIBA (Núcleo de Imunologia Básica e Aplicada) da UFMA, para posteriores análises. Os caramujos foram mantidos em laboratório por 30 dias sendo analisados a cada 07 dias, para confirmação da ausência de infecção por *Schistosoma mansoni*.



Figura 3 - Área de coleta, Sá Viana, São Luís –MA

Atividade Antimicrobiana

A atividade antimicrobiana foi realizada segundo a técnica de difusão de disco do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI, 2003) que padroniza os testes de sensibilidade de antimicrobianos por disco-difusão, utilizando-se suspensões padronizadas de cepas de *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) distribuídas em placas contendo meio de cultura Ágar Mueller Hinton (AMH) acrescidas de discos contendo 50 μ L do OE. Como controle positivo utilizou-se Gentamicina. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica a 35 °C/24 h. Os diâmetros dos halos de inibição foram mensurados, incluindo o diâmetro do disco. Esses ensaios foram feitos em triplicata. O esquema experimental é apresentado na Figura 4.

Para determinação da concentração inibitória mínima (CIM), utilizou-se a técnica de diluição em caldo. com diluições seriadas do OE em caldo Mueller Hinton (MH), resultando nas concentrações de 1000, 500, 250, 100, 50, 25, 10 e 5 μ g/mL, realizando-se os controles de esterilidade e com incubação a 35°C por 24 horas. Após o período de incubação, foi verificada a concentração inibitória mínima do óleo, sendo definida como a menor concentração que visivelmente inibiu o crescimento bacteriano (ausência de turvação visível). Ensaios realizados em triplicata. A leitura da CIM pode ser observada na Figura 5

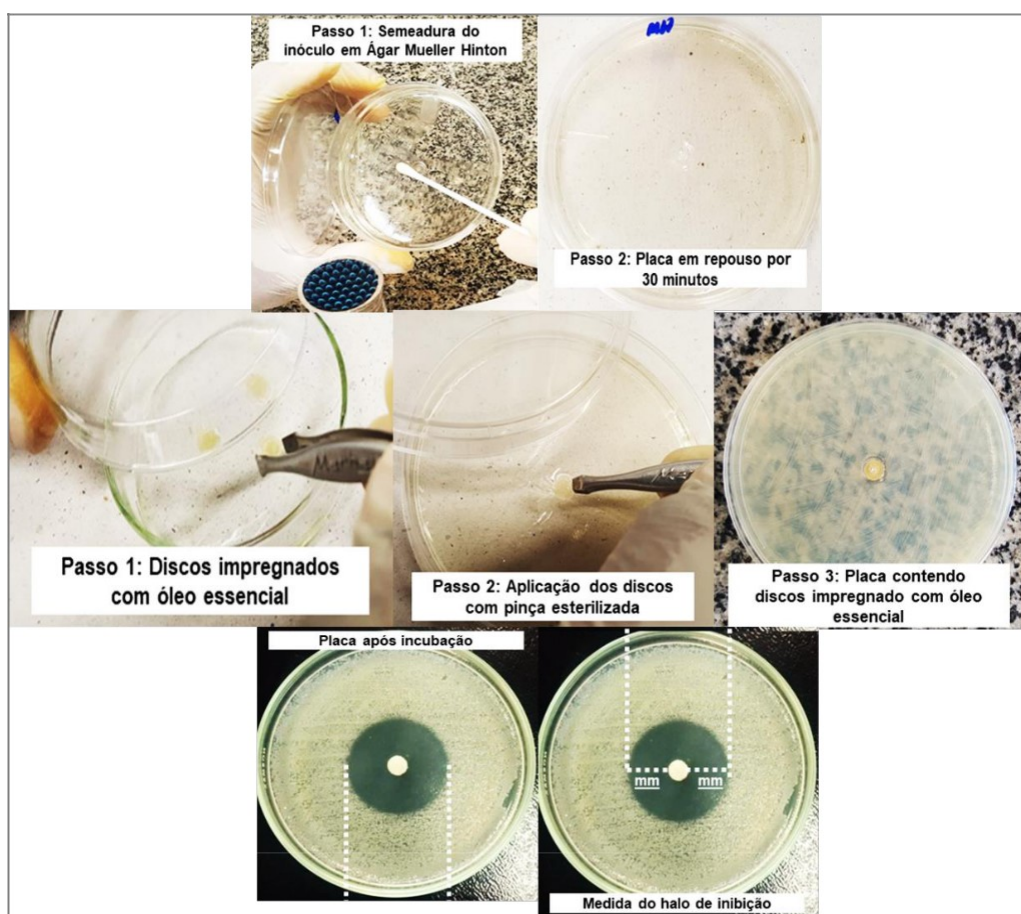


Figura 4 - Esquema experimental do Método de Difusão de Disco



Figura 5 - Leitura da Concentração Inibitória Mínima pelo Método de Diluição em Caldo

Atividade Moluscicida

Para a avaliação da atividade moluscicida foi utilizada a técnica preconizada pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1983), onde dois testes foram efetuados em triplicata. No primeiro, denominado de teste piloto, preparou-se uma solução do OE em estudo num volume de 500 mL na concentração de 100 mg/L e 0,15 mL de Tween 80(tenso ativo), onde foram colocados 10 caramujos adultos, negativos para *Schistosoma mansoni*, obtendo-se no final uma proporção de 50 mL/caramujo e alimentando-os com alface hidropônico *ad.libitum* (MALEK, 1995). Os mesmos ficaram expostos na solução por 24 h, sob temperatura ambiente, removidos da solução, lavados por duas vezes com água desclorada, colocados em um recipiente de vidro contendo 500 mL de água desclorada, alimentando-os com alface hidropônico e observados a cada 24 h, por 4 dias para avaliar a mortalidade.

No segundo teste, denominado de Concentração Letal (CL₅₀), foram preparadas soluções de cada OE num volume de 500 mL nas concentrações 10, 25, 50 e 75 mg/L e 0,15 mL de Tween 80(tensoativo), utilizando-se a mesma metodologia do teste piloto. Para o controle negativo, utilizou-se também dois testes, no primeiro colocou-se 500 mL de água desclorada e 10 caramujos em um recipiente de vidro e no segundo 10 caramujos imersos em uma solução com 0,15 mL de Tween 80 em 500 mL de água destilada, alimentando ambos com alface hidropônico e procedendo-se a análise igualmente realizada nos testes anteriores.

A análise estatística dos dados foi realizada de acordo com o método de Reed&Muench (1938), o qual parte do princípio de que um animal que sobreviva a certa dose, também irá sobreviver em qualquer outra dose menor que aquela, consequentemente o animal que morrer com certa dose, também irá morrer em doses maiores que aquela. A partir de uma tabela contendo os dados de mortalidade para cada concentração testada, é construído um gráfico onde se observa uma curva para o acúmulo de animais mortos em cada concentração e outra curva para o acúmulo de sobreviventes. O ponto de intercessão entre as curvas é a

Concentração Letal 50% (CL50), pois nesse ponto o número de animais sobreviventes é igual ao número de animais mortos (COLEGATE&MOLYNEUX, 1993).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Toxicidade

Na Tabela 1 são apresentadas as Concentrações Letais 50% referentes a ação dos OE's frente a *Artemia salina* L. e sua posterior classificação segundo o critério de Dolabela (1997).

Tabela 1 – Concentração Letal 50% para ação dos OE's frente a *Artemia salina* L. e classificação dos óleos quanto a sua toxicidade pelo critério de Dolabela.

OE	CL ₅₀	Classificação
<i>Pimenta dioica</i>	141,3 mg/L	Moderadamente tóxico
<i>Citrus sinensis</i>	511,6 mg/L	Atóxico

A Concentração Letal 50% (CL50) refere-se ao ponto em que o número de animais sobreviventes é igual ao número de animais mortos, e seguindo o critério de Dolabela (1997) é possível determinar a toxicidade de produtos naturais visando uma aplicação específica do agente no organismo alvo, visto que óleos com toxicidade elevada não são recomendados para aplicações biológicas.

Na Tabela 1 foi possível observar que nenhum dos óleos foi classificado como tóxico, logo, suas aplicações podem ser relativamente aceitáveis e sendo encorajadas. Desta forma, os ensaios de atividade antimicrobiana e moluscicida foram iniciados. É importante ressaltar que o óleo essencial de *Citrus sinensis* extraído das cascas do fruto apresenta até agora um rendimento significativo e componentes químicos de importância biológica e neste ensaio de toxicidade apresenta a CL50 de 511,6 mg/L, muito acima do critério que era de apenas 250 mg/L para ser classificado como atóxico. Logo, este OE tem seu potencial de aplicação novamente incentivado.

É importante enfatizar que estudos relativos à toxicidade de produtos naturais é de vital importância para aplicações biológicas e estudos da literatura ainda não divulgam toxicidade das plantas em estudo em um teste específico como o bioensaio frente a *Artemia salina*.

Atividade antimicrobiana

Os resultados referentes aos ensaios para determinação da atividade antimicrobiana são apresentados na Tabela 2. Todos os óleos apresentaram atividade antimicrobiana frente a *E. coli* e *S. aureus*.

Tabela 2 – Halos de inibição (mm) e Concentração Inibitória Mínima ($\mu\text{g/L}$) dos OE's

frente a <i>S. aureus</i> e <i>E. coli</i>					
	OE <i>Pimenta dioica</i>			OE <i>Citrus sinensis</i>	
	GEN	Halos de inibição	CIM	Halos de inibição	CIM
	(30 μg)				
<i>E. coli</i>					
(ATCC 25922)	25 mm	15 mm	25 $\mu\text{g/L}$	15 mm	50 $\mu\text{g/L}$
Gram-negativa					
<i>S. aureus</i>					
(ATCC 25923)	27 mm	25 mm	10 $\mu\text{g/L}$	30 mm	10 $\mu\text{g/L}$
Gram-positiva					

Ao observarmos a Tabela 2 notamos que o OE de *Pimenta dioica* foi mais eficiente ao inibir a bactéria *S. aureus* pelo Método de Difusão de Disco se compararmos o seu halo de 25 mm com o halo de 15 mm resultado da ação do óleo frente a *E. coli*. Ambos os halos de inibição permitem classificar as bactérias como sensíveis pelo critério estabelecido por Moreira et al. (2005). O ensaio de Concentração Inibitória Mínima revelou que o OE de *Pimenta dioica* inibe o crescimento microbiano de *E. coli* a partir de 25 $\mu\text{g/mL}$ e de *S. aureus* a partir de 10 $\mu\text{g/mL}$.

O estudo de Oliveira (2017), onde a autora relata a atividade do mesmo óleo com uma CIM de 5 $\mu\text{g/L}$ para *E. coli* e 20 $\mu\text{g/L}$ para *S. aureus* retrata a diferença deste estudo onde o mesmo óleo obtido em dois locais diferente possuem propriedades diferentes, visto que o óleo da autora foi mais eficiente frente a *E. coli* do que a *S. aureus*, enquanto que, neste estudo ocorreu o inverso do observado pela autora.

Em um estudo recente Lorenzo-Leal et al. (2019) em Puebla, México, utilizou a técnica de micropoços para determinar a CIM do OE da *Pimenta dioica* extraída de frutos comercializados e diferentemente deste estudo não observou atividade do óleo frente a *E.coli* e obteve uma CIM extremamente alta de 2000 µg/L para *S. aureus*, o que revigora os resultados satisfatórios obtidos neste estudo, onde para *S. aureus* obtivemos uma CIM de 10 µg/L.

Ao notarmos a Tabela 2 podemos visualizar que o OE de *Citrus sinensis* também foi mais eficiente ao inibir a bactéria *S. aureus* pelo Método de Difusão de Disco se compararmos o seu halo de 30 mm com o halo de 15 mm resultado da ação do óleo frente a *E. coli*. Ambos os halos de inibição permitem classificar as bactérias como sensíveis pelo critério estabelecido por Moreira et al. (2005). O ensaio de Concentração Inibitória Mínima revelou que o OE de *Pimenta dioica* inibe o crescimento microbiano de *E. coli* a partir de 50 µg/mL e de *S. aureus* a partir de 10 µg/mL.

É importante ressaltarmos que os estudos antimicrobianos no Brasil com a espécie *Citrus sinensis* são relativamente novos, destacando a importância do estudo para obtenção de um produto natural com potencial biológico obtido de uma parte comumente descartada de um fruto de alto consumo local tanto para o estado quanto para o país.

Desta forma, os resultados obtidos foram comparados aos dos autores Eldahshan&Halim (2016) que extraíram o OE das folhas de *Citrus sinensis* coletadas no Egito realizando uma hidrodestilação por 5h. Os autores obtiveram um halo de 20,1 mm para a ação do OE frente a *S. aureus* e um resultado semelhante de 16,2 mm frente a *E. coli*, visto que neste estudo obtivemos um halo de 15 mm empregando o OE obtido da casca.

Eldahshan&Halim (2016) ainda enfatizam que esse óleo teve essa atividade pela presença dos compostos oxigenados em sua composição. Os autores realçam o potencial do OE para ser utilizado como aditivos antibacterianos em alimentos e em produtos cosméticos em a fim de reduzir a dependência de produtos químicos sintéticos preservação de alimentos (ELDAHSHAN&HALIM, 2016). Por fim, destaca-se novamente o potencial biológico de ambas as espécies estudadas neste trabalho como extremamente eficientes no controle de microrganismos patogênicos, representados pela *E. coli* como Gram-negativa e *S. aureus* como Gram-positiva.

Atividade Moluscicida

Na Tabela 3 são apresentados os resultados referentes a atividade moluscicida dos OE's frente ao *Biomphalaria glabrata*. O OE de *Pimenta dioica* obteve a menor Concentração Letal 50% (CL50) sendo esta 39,81 mg/L, sendo relativamente baixa. Ainda o OE de *Citrus sinensis* apresenta uma CL50 de 83,33 mg/L, o mesmo não possui ainda estudos divulgados em periódicos científicos com a espécie nem com o óleo extraído

das cascas, mostrando a relevância de estudos com essa espécie. Para o OE da *Pimenta dioica* também são relatados poucos estudos com relação a atividade moluscicida em periódicos científicos.

Tabela 3 – Concentração Letal 50% para ação dos OE's frente ao caramujo transmissor da esquistossomose (*Biomphalaria glabrata*).

OE	CL ₅₀
<i>Pimenta dioica</i>	39,81 mg/L
<i>Citrus sinensis</i>	83,33 mg/L

Para ser considerada moluscicida a substância deve eliminar o caramujo em todas as fases do seu ciclo de vida e no seu habitat natural, possuir baixas concentrações, baixo custo, ser estável no armazenamento em condições tropicais; fácil de transportar e aplicar; ter ação letal seletiva a caramujos, ser inócuo para o homem, animais domésticos, peixes e plantas, não sofrer decomposição na água e no solo e ser estável em condições de temperatura e irradiação solar (WHO, 2002). Dessa forma, os OE's em estudo estão dentro desses padrões sendo apresentado como agentes moluscicida frente ao caramujo transmissor da esquistossomose.

O estudo com plantas demonstrando atividade moluscicida tem recebido atenção nas últimas décadas por ser uma alternativa de baixo custo e menos agressiva à natureza (KIROS et al., 2014). Visto que, os moluscicidas vegetais, quando comparados com os sintéticos, apresentam danos ambientais mínimos, constituem um método eficaz e de baixo custo que pode auxiliar no controle da esquistossomose, porém, apesar destas características, ainda são comercializados apenas moluscicidas sintéticos (SÁ et al., 2017).

O uso de moluscicidas requer o entendimento acerca do mecanismo de ação dessas substâncias nos moluscos. A elucidação de tal processo necessita de estudos que revelem os detalhes referentes ao perfil fitoquímico do vegetal e a resposta fisiológica do molusco frente aos constituintes químicos (SÁ et al., 2017). E essa atividade moluscicida das plantas é relacionada à presença de taninos e fenóis (OBIED et al., 2007).

CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos na avaliação da toxicidade, atividade moluscicida e antimicrobiana dos OE's de *Pimenta dioica* e *Citrus sinensis*, conclui-se que os OE's avaliados são compostos por substâncias que propiciam e incentivam sua aplicação em virtude de seus potenciais para atividade biológicas moluscicida e antimicrobiana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASCENÇÃO, V. L.; MOUCHREK FILHO, V. E. Extração, caracterização química e atividade antifúngica de óleo essencial *Syzygium aromaticum* (cravo da índia). **Caderno de Pesquisa**, v. 20, n. especial, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 26, de 13 de maio de 2014. **Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, DF.
- BENELLI, P. **Agregação de valor ao bagaço de laranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck) mediante obtenção de extratos bioativos através de diferentes técnicas de extração**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- CANTANHEDE, S. P. D. et al. **Atividade moluscicida de plantas: uma alternativa profilática**. Revista Brasileira de Farmacognosia, v. 20, n.2, p. 282-288, 2010.
- CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. **Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests**. Approved standard. M2-A8, 8.ed. 2003.
- COLEGATE, S. M.; MOLYNEUX, R. J. (Ed.). **Bioactive natural products: detection, isolation, and structural determination**. CRC press, 2007.
- DOLABELA, M.F. **Triagem in vitro para a atividade antitumoral e anti- *T.cruzi* de extratos vegetais, produtos naturais e substâncias sintéticas**. Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Minas Gerais, 1997. 128p
- ELDAHSHAN, O. A.; HALIM, A. F. Comparison of the composition and antimicrobial activities of the essential oils of green branches and leaves of Egyptian navel orange (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck var. Malesy). Chemistry & biodiversity, v. 13, n. 6, p. 681-685, 2016.
- KIROS, G.; ERKO, B.; GIDAY, M.; MEKONNEN, Y. Laboratory assessment of molluscicidal and cercariacidal effects of *Glinus lotoides* fruits. **BCM Res. Notes**, v. 7, p. 220, 2014
- LEJA, K. B.; CZACZYK, K. The industrial potential of herbs and spices - a mini review. **Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria**, v. 15, n. 4, p. 353-365, 2016.
- LORENZO-LEAL, A. C.; PALOU, E.; LÓPEZ-MALO, A.; BACH, H. Antimicrobial, Cytotoxic, and Anti-Inflammatory Activities of *Pimenta dioica* and *Rosmarinus officinalis* Essential Oils. **BioMed research international**, v. 2019, 2019.
- MALEK, E. A. **Snail Hosts of Schistomiasis and other Snail Transmitted Diseases in Tropical América**. In: BARBOSA, F. S. Tópicos de Malacologia Médica-rio de janeiro: Fiocruz, 1995, p. 300-310.
- MOREIRA, M. R.; PONCE, A. G.; DEL VALLE, C. E.; ROURA, S. I. Inhibitory parameters of essential oils to reduce a foodborne pathogen. **LWT-Food Science and Technology**, v. 38, n. 5, p. 565-570, 2005.
- OBIED, H. K.; BEDGOOD JR, D. R.; PRENZLER, P. D.; ROBARDS, K. Bioscreening of Australian olive mill waste extracts: biophenol content, antioxidant, antimicrobial and molluscicidal activities. Food and Chemical Toxicology, v. 45, n. 7, p. 1238-1248, 2007.

OLIVEIRA, F. S. **Atividade antioxidante e antimicrobiana de óleos essenciais aplicados na preservação de lingüiça frescal de frango**. Montes Claros. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD). 2002. **Empleo inocuo de plaguicidas**, Genève, OMS. 29p.

RAGHAVAN, N.; MILLER, A. N.; GARDNER, M.; FITZGERALD, P. C.; KERLAVAGE, A. R.; JOHNSTON, D. A.; KNIGHT, M. Comparative gene analysis of *Biomphalaria glabrata* hemocytes pre-and post-exposure to miracidia of *Schistosoma mansoni*. **Molecular and biochemical parasitology**, v. 126, n. 2, p. 181-191, 2003.

REED L.J.; MUENCH H. **A simple method of estimating fifty percent endpoints**. American Journal of Hygiene, v. 27, n. 3, p. 493-497, 1938.

SÁ, J., SIQUEIRA, W., SILVA, H., CALAZANS, R., MORAIS, V., SANTOS, M., ... & MELO, A. Avaliação da atividade moluscicida do extrato de *Anadenanthera colubrina* sobre caramujos adultos e embriões da espécie *Biomphalaria glabrata*. **Blucher Biophysics Proceedings**, v. 1, n. 1, p. 26-29, 2017.

SILVA-SANTOS, A. **Análise Técnica, Econômica e de Tendências da Indústria Brasileira de Óleos Essenciais**. Rio de Janeiro: Papel Virtual, 2002.

TRAJANO, V. N.; LIMA, E. D. O.; SOUZA, E. L. D.; TRAVASSOS, A. E. R. Propriedade antibacteriana de óleos essenciais de especiarias sobre bactérias contaminantes de alimentos. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 29, n. 3, p. 542- 545, 2009.

TELES, R. M. **Estudo analítico do linalol contido no óleo essencial extraído de galhos da espécie *Aniba duckei* Kostermans e sua aplicação como agente bactericida**. São Luís. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Maranhão, 2003. 99p

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Report of the Scientific working Group on Plant Molluscicide & Guidelines for evaluation of plant molluscicides**. Geneva: TDR/SC 4-SWE (4)/83.3, 1983

Capítulo 42

ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA NA ALTA DE PACIENTES COM DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO – DHEGCamila Maciel Holanda¹Deysiane Rabelo de Oliveira Santos²Alisson Menezes Araújo Lima³Raquell de Castro Chaves⁴Leonardo Freire Vasconcelos⁵Alyne Mara Rodrigues de Carvalho⁶**RESUMO**

O estudo objetivou traçar o perfil e realizar o serviço de orientação farmacêutica na alta de pacientes com doença hipertensiva específica da gestação (DHEG). Tratou-se de um estudo transversal em pacientes com DHEG na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, no período de agosto a outubro de 2017. Utilizou-se uma ficha de coleta para traçar o perfil das pacientes, bem como uma cartilha e um plano medicamentoso para facilitar a compreensão da prescrição. No período analisado, 30 pacientes receberam orientação durante alta na unidade de DHEG, onde a maioria (43,33%) pertencia a faixa etária de 16-24 anos, 80% foram internadas por pré-eclâmpsia e 56,7% não apresentavam comorbidades antes da gestação. A maioria das pacientes estava no terceiro trimestre de gestação, 73,3% eram multigestas, com predominância da cesariana como via de parto onde 76,7% delas relataram nunca ter sofrido aborto e todas realizaram pré-natal. Segundo as participantes, 80% receberam orientação médica com relação à prescrição, porém 56,7% afirmaram não ter compreendido e 53,3% negaram terem sido orientadas sobre o uso medicamentos na lactação. Com a avaliação da prescrição constatou-se que 76,7% das pacientes saíram polimedicadas e 59,9% usavam mais de dois medicamentos antes da admissão. Os antianêmicos apareceram com maior frequência nas prescrições, seguidos dos analgésicos. O estudo evidenciou a importância da inserção do farmacêutico na equipe multidisciplinar, uma vez que a orientação para as gestantes e puérperas é crucial para a garantia de adesão a farmacoterapia e da amamentação sem riscos ao bebê.

Palavras-chave: Complicações na gravidez, hipertensão, alta hospitalar, atenção farmacêutica.

ABSTRACT

The study aimed to outline the profile and perform the pharmaceutical orientation service at hospital discharge of patients with specific hypertensive disorders during pregnancy. This was a cross-sectional study in patients with gestational hypertensive disorders at the Assis Chateaubriand Maternity School from August to October 2017. A collection form was used to trace the patients' profile, as well as a primer and a medication plan to facilitate the understanding of the prescription. In the analyzed period, 30 patients received counseling during discharge at the disorders during pregnancy unit, where the majority (43.33%) belonged to the age group of 16-24 years and 80% were hospitalized for pre-eclampsia and its severe forms and 56.7 % did not present comorbidities before gestation. Most of the patients were in the third trimester of gestation, 73.3% were multigestive, with cesarean section predominating as a way of delivery, where 76.7% of them reported not having undergone any abortion and all had prenatal care. According to the participants, 80% received medical advice regarding prescription, but 56.7% said they did not understand and 53.3% denied having been advised about the use of medication during lactation. With the evaluation of the prescription it was found that 76.7% of

¹ Residente da Escola de Saúde Pública-Ceará com Ênfase em Cardiologia e Pneumologia. Farmacêutica

² Residente Multiprofissional da Universidade Federal do Ceará com ênfase em Saúde da Mulher e Criança. Farmacêutica

³ Doutor em Ciências Médicas pela UFC. Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UFC. Farmacêutico

⁴ Doutora em Biotecnologia em Saúde pela Universidade Federal do Ceará. Farmacêutica

⁵ Doutor em Biotecnologia em Saúde pela Universidade Federal do Ceará. Fisioterapeuta

⁶ Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. Mestre em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará. Farmacêutica

patients were polymedicated and 59.9% used more than two medications before admission. The antianemics appeared with the highest frequency in the prescriptions, followed by the analgesics. The study evidenced the importance of the insertion of the pharmacist in the multidisciplinary team, since the orientation for pregnant and puerperal women is crucial to guarantee adherence to pharmacotherapy and breastfeeding without risk to the baby.

Keywords: Gestational disorders, hypertension, hospital discharge, pharmaceutical care.

INTRODUÇÃO

A doença hipertensiva específica da gestação (DHEG), também denominada como pré-eclâmpsia, é estabelecida quando a gestante previamente normotensa tem seus níveis pressóricos iguais ou superiores a 140 mmHg/90 mmHg, a partir da 20ª semana de gestação, associada a proteinúria e edema generalizado (SILVA, 2015). A evolução natural da doença é o desenvolvimento das formas graves, entre elas a eclâmpsia e a síndrome HELLP (*H- hemólises; EL – elevated liver enzymes; LP – low platelets*) (COZENDEY et al., 2015; SIQUEIRA et al., 2011). A eclâmpsia é uma manifestação convulsiva ou comatosa da pré-eclâmpsia e caracteriza-se pelo surgimento de convulsões tônico clônicas generalizadas e/ou coma, em gestante, na ausência de doenças neurológicas que a justifiquem. A síndrome HELLP caracteriza-se por hemólise, enzimas hepáticas elevadas e plaquetopenia, onde 2% das mulheres desenvolve esta forma e 8% dos fetos vão à óbito (SILVA, 2015).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), a hipertensão na gestação é a complicação mais comum da gravidez e a principal causa de morbimortalidade materna e perinatal, podendo incidir em 10% ou mais gestações no Brasil. Dentre as síndromes hipertensivas gestacionais, a DHEG merece uma atenção maior, por estar associada aos piores resultados para mãe e para o bebê (MOURA et al., 2011).

A fisiopatologia da pré-eclâmpsia ainda não é totalmente conhecida, mas sabe-se que se trata de uma patologia multissistêmica, por acometer vários órgãos importantes (placenta, pulmões, cérebro, fígado e rins), tendo influências imunológicas, genéticas e ambientais para a sua instalação. Os principais fatores de risco para desenvolvimento de pré-eclâmpsia são: primeira gestação, gestação na adolescência ou após os 35 anos de idade (COZENDEY et al., 2015; MOURA et al., 2011).

O tratamento da DHEG é realizado de acordo com a forma clínica da doença e deve-se levar em consideração a idade gestacional e a gravidade da mesma, para que seja tomada a melhor conduta. Dependendo da gravidade, a internação hospitalar é obrigatória, havendo necessidade de monitoramento materno e fetal até o momento do parto. A conduta definitiva para DHEG é a interrupção da gestação, entretanto é possível aguardar o amadurecimento fetal para realizar o parto (SILVA, 2015; SIQUEIRA et al., 2011; COZENDEY et al., 2015).

Durante a internação são realizadas diversas alterações nas prescrições, tais com substituição, suspensão ou prescrição de novos medicamentos. Essas alterações aliadas à falta de informação e orientação ao paciente ou ao cuidador acabam gerando uma série de problemas relacionados aos medicamentos (PRMs). A Organização Mundial de Saúde (OMS) inclui entre as estratégias para melhoria da segurança do paciente, a realização de reconciliação medicamentosa e a comunicação eficaz durante a transição do cuidado. A transição do cuidado apresenta-se como um período vulnerável, no qual a terapia medicamentosa pode ser comprometida ou em casos mais graves, levar a readmissão hospitalar. Os erros de medicação, um dos problemas mais comuns que afetam a segurança do paciente, ocorrem principalmente nesses momentos de transição, sendo a transmissão incorreta ou incompleta de informações a principal causa de erros (COSTA et al., 2014).

A orientação da alta hospitalar realizada pelo farmacêutico tem como objetivos principais ajudar o paciente a obter maiores benefícios com o uso de seus medicamentos e desenvolver a capacidade do indivíduo em lidar com PRMs que possam vir a ocorrer em seu domicílio. Visto que a orientação farmacêutica na alta hospitalar não é possível para todos os pacientes, as instituições desenvolvem estratégias para identificar pacientes com maiores necessidades de orientação. Os PRMs são mais comuns com certas classes, devido às propriedades farmacológicas, à estreita margem terapêutica ou, a frequência com que são prescritos (MARQUES; FURTADO; DI MONACO, 2010).

O trabalho tem como objetivo geral, traçar o perfil e realizar o serviço de orientação farmacêutica na alta hospitalar de pacientes com doenças hipertensivas específicas da gestação (DHEG) em uma maternidade de grande porte de Fortaleza.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo experimental e prospectivo, onde realizou-se a orientação farmacêutica na alta hospitalar de pacientes diagnosticadas com DHEG, atendidas na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), no período de agosto a outubro de 2017.

Foram utilizados como critérios de inclusão, gestantes e puérperas de qualquer idade internadas com diagnóstico de DHEG e alta programada que aceitaram participar de estudo. Como critérios de exclusão utilizou-se gestantes e puérperas com diagnóstico de DHEG e alta programada, que por motivos de complicações continuaram internadas ou não aceitaram participar da pesquisa.

As variáveis analisadas foram idade, procedência, idade gestacional, número de gestações e de abortamentos, acompanhamento pré-natal, diagnóstico, comorbidades, via de parto, número e classes de medicamentos prescritos/paciente, aquisição dos medicamentos, terapia medicamentosa e orientação médica no momento da alta.

A coleta ocorreu de segunda a sexta, no período da tarde e foi utilizado um instrumento de coleta para traçar o perfil de cada paciente, bem como a disposição de um informativo pertinente aos medicamentos receitados na alta, juntamente com um plano medicamentoso.

Foi realizado também um plano de alta personalizado, que contava com uma cartilha que foi desenvolvida a partir de informações da literatura sobre o uso de medicamentos na gestação e lactação, armazenamento, interações medicamento/medicamento, interações medicamento/alimento, principais efeitos colaterais e reações adversas.

As orientações eram realizadas mediante programação de alta que era checada com a enfermagem e análise das prescrições para a realização do planejamento de alta. Após leitura do prontuário e análise da prescrição a paciente era abordada e após aceitação com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido o questionário era aplicado e a orientação realizada.

Os dados foram analisados através do programa Epilnfo (Versão 3.5.1) e os resultados sendo apresentados, de maneira descritiva, em tabelas e gráficos com valores de média e desvio padrão (para as variáveis numéricas) e porcentagem e frequência, para as categóricas. Para a análise das associações existentes entre as variáveis, utilizou-se a significância de $p < 0,05$.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, como o número de aprovação 2.144.989.

RESULTADOS

No período de agosto a outubro de 2017, 30 pacientes receberam orientação de alta na unidade de DHEG. Destas, 13 (43,33%) pertenciam a faixa etária de 16-24 anos, 7 (23,33%) de 25-30 anos e 10 (33,33%) de 31-41 anos. As pacientes eram encaminhadas de diversas regiões do estado, sendo 11 (36,7%) provenientes de Fortaleza, 7 (23,3%) da região metropolitana de Fortaleza e 12 (40%) do interior do estado.

As pacientes orientadas no momento da alta foram admitidas na unidade com o diagnóstico de DHEG ou de suas complicações, além de patologias que levavam a um quadro de hipertensão. De acordo com os prontuários, 19 (63,33%) pacientes foram internadas por pré-eclâmpsia, 2 (6,66%) por eclâmpsia, 3 (10%) por síndrome HELLP e 6 por outros motivos (20%). Do total de pacientes admitidas com pré-eclâmpsia, 8 (42%) sofreram de alguma síndrome hipertensiva em gestações anteriores.

Com relação às comorbidades anteriores a gestação, constatou-se que a maioria das mulheres não apresentavam nenhuma comorbidade, totalizando 17 (56,7%) pacientes, seguidas de 4 (13,3%) com hipertensão, 2 (6,7%) com diabetes mellitus e 7 (23,3%) com outras patologias.

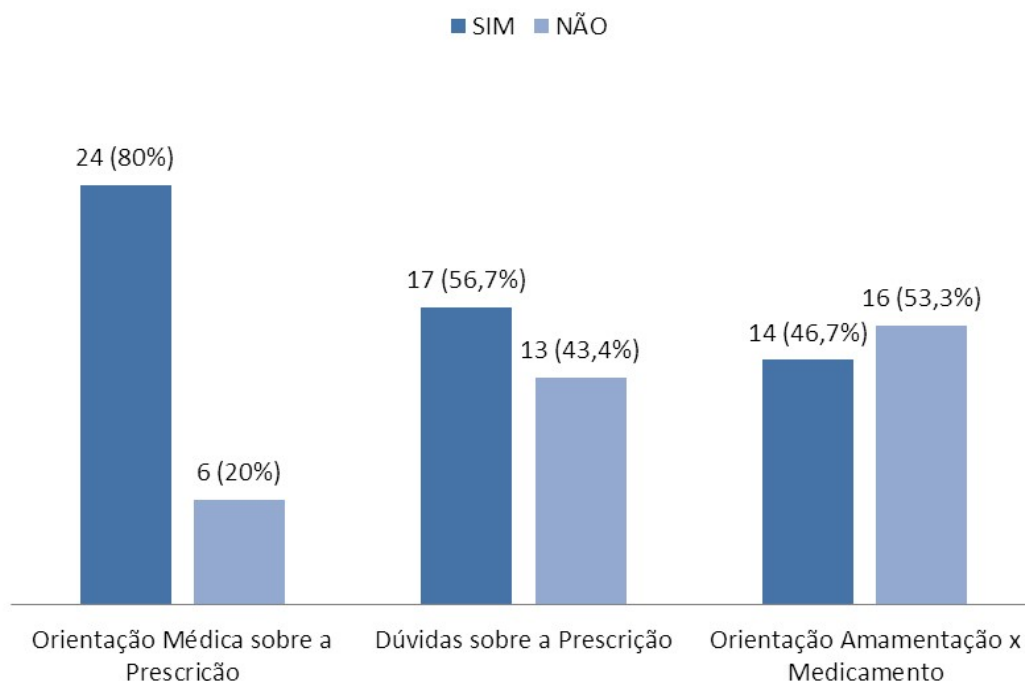
Das 30 pacientes do estudo, 1 (3,3%) estava no segundo trimestre de gestação, 27 (90%) no terceiro trimestre e 2 (6,7%) eram puérperas. Das 28 gestantes, 17 (60,7%) apresentaram os sintomas característicos da DHEG a partir da 30ª semana de gestação.

Com relação ao tipo de parto, 27 (90%) realizaram cesariana, 2 (6,7%) parto normal e 1 (3,3%) ainda estava gestante. Desse total 8 (26,7%) eram primigestas e 22 (73,30%) eram multigestas, com 1 (16,7%) paciente tendo sofrido cinco abortos, 2 (6,7%) dois abortos e 23 (76,7%) nenhum. Durante a entrevista 30 (100%) pacientes relataram ter realizado o pré-natal durante toda a gestação.

No momento da alta, foram realizados alguns questionamentos com relação à orientação médica sobre a prescrição. Segundo as participantes, 24 (80%) foram instruídas e 6 (20%) não receberam instruções sobre o uso dos medicamentos.

Quando questionadas a respeito da prescrição, 17 (56,7%) afirmaram não ter entendido a orientação médica e 13 (43,3%) alegaram ter todas as dúvidas sanadas. Já com relação a orientação sobre o uso dos medicamentos durante a amamentação 14 (46,7%) foram orientadas e 16 (53,3%) negaram receber informação (Gráfico 1).

Gráfico 1: Relato das pacientes quanto a orientação da prescrição no momento da alta hospitalar.



Com a avaliação da prescrição, constatou-se que 7 (23,3%) pacientes receberam alta com apenas um medicamento e 23 (76,7%) saíram polimedicadas, com uma média de 4,2 medicamentos prescritos. Com a realização da conciliação medicamentosa, observou-se que 7 (23,3%) pacientes não faziam uso de nenhum medicamento antes da internação, 5 (16,7%) faziam uso de um e 18 (59,9%) usavam mais de dois medicamentos.

Os antianêmicos foi a classe que apresentou maior frequência, aparecendo em 25 (83,3%) das 30 prescrições. A classe dos analgésicos aparece como o segundo grupo mais prescrito, presente em 24 (80%) prescrições, seguido dos antihipertensivos em 19 (63,30%). Os antieméticos e antifiséticos foram receitados para 8 (26,6%) pacientes, seguidos dos diuréticos presentes em 7 (23,30%) prescrições. Dentre as classes menos prescritas destacam-se os anti-inflamatórios, antibióticos, anticoagulantes e imunossupressores presentes em apenas 1(3,3%) prescrição.

DISCUSSÃO

A faixa etária de maior prevalência entre as pacientes foi a de 16 a 24 (43,33%), seguida de 31 a 41 (33,33%). Um estudo realizado em um centro de referência de pré-natal em alto risco em São Paulo, predominou a idade de 16 a 25 anos (ANJOS et al, 2014). Outra pesquisa realizada em 2009 em uma maternidade de Fortaleza obteve a variação etária de 18 a 40 anos de idade, ratificando a prevalência de DHEG nesse intervalo (AGUIAR et al., 2010). A idade é citada como fator de risco para incidência de DHEG, ocorrendo geralmente nas extremidades etárias. Gestantes adolescentes e com idade superior a 35 anos correm maior risco de desenvolver síndromes hipertensivas.

Da população estudada, foi possível observar que a maioria das pacientes foram provenientes do interior do estado do Ceará, confirmando-se assim um dos fatores de risco, uma vez que a precariedade e a falta de acesso a assistência de maior complexidade no interior é mais evidente (ARAÚJO et al., 2007).

O diagnóstico mais frequente verificado no grupo de pacientes orientadas foi a pré-eclâmpsia (PE) (63,33%), dado encontrado em um trabalho realizado em Belém do Pará, onde se traçou o perfil epidemiológico das pacientes com síndromes hipertensivas, tendo a pré-eclâmpsia diagnosticada em 50,2% dos casos (DIAS; SANTOS, 2016). Há evidência também em um estudo de caso-controle realizado em Petrolina – PE, onde o autor cita a pré-eclâmpsia como a forma clínica mais frequente, totalizando 73,2% dos casos, somando-se pré-eclâmpsia leve e grave (ALEXANDRE et al., 2017). No estudo em questão a forma clínica prevalente da PE foi a pré-eclâmpsia grave (PEG), quando PA $\geq$ 160x110 mmHg em duas ocasiões com intervalo de 30 minutos, após decúbito lateral esquerdo.

Foi possível observar também que das gestantes admitidas com pré-eclâmpsia, 42% relataram ter sofrido de síndromes hipertensivas em gestações anteriores, validando vários protocolos que citam o histórico de doença hipertensiva em gestação anterior um fator de risco para o desenvolvimento da DHEG (EBSERH, 2017).

Com relação às comorbidades prévias foi possível observar que 56,7% das pacientes não apresentavam nenhuma patologia antes da gestação e apenas 13,3% eram hipertensas, divergindo de boa parte da bibliografia consultada, que apresenta a hipertensão arterial sistêmica (HAS) como um fator de risco

muito frequente para prevalência da DHEG. Comorbidades como leucemia, lúpus eritematoso sistêmico, asma, anemia, plaquetopenia, cardiopatias e arritmias também apareceram na população estudada, justificando-se pelo fato de as pacientes já possuírem essas doenças de base antes da gestação ou por uma necessidade da maternidade na ausência de leitos em outras unidades (EBSERH, 2017).

Quanto à idade gestacional, 90% das gestantes foram admitidas no terceiro trimestre de gestação. A literatura aponta a ocorrência de DHEG a partir da 20ª semana, porém 15 pacientes relataram os sintomas a partir da 30ª semana, opondo-se a um estudo realizado em um Hospital público de São Paulo, mostrando que 86,36% das mulheres estavam no final do segundo trimestre de gestação (GONÇALVES; FERNANDES; SOBRAL, 2005). Apesar de diversos estudos a respeito da DHEG, sua etiologia ainda não está totalmente elucidada, sendo considerada uma doença inconstante em seu início e variável na sua manifestação.

No que diz respeito ao tipo de parto, foi apresentada uma maior taxa de parto cesáreo (93,1%) em relação ao parto normal (6,9%). Em estudo realizado em Sobral, envolvendo pacientes com pré-eclâmpsia, a taxa de cesárea foi de 78,4%, reforçando o resultado do presente estudo (LINHARES et al., 2014). Uma pesquisa realizada em São Paulo, com gestantes hipertensas, mostrou que a maioria das pacientes evoluiu para parto cesáreo (59,9%). Isso posto, observou-se que a gravidade da pré-eclâmpsia esteve associada à maior taxa de cesariana devido ao comprometimento materno e fetal em que a maioria dessas gestantes se encontram, levando-as ao parto de urgência (KILSZTAJN, 2007).

O presente estudo demonstrou que 22 (73,3%) pacientes eram multigestas, onde destas, 8 (36,4%) afirmaram que foram acometidas por síndromes hipertensivas nas gestações anteriores. Sendo assim, pacientes diagnosticadas com DHEG na primeira gestação representam a maioria dentro da população estudada, somando-se as 8 (26,7%) primigestas atendidas ao total de multigestas com DHEG na primeira gestação. Numa pesquisa realizada em 2010, onde se fez um levantamento transversal dos fatores de risco para síndromes hipertensivas na gestação, obteve-se como resultado 21 (52,5%) primigestas e 19 (47,5%) multigestas, com 63,1% das multigestas afirmando gestação anterior com pré-eclâmpsia (MOURA et al., 2010).

O presente estudo evidenciou que 76,7% das pacientes não sofreram nenhum aborto. Segundo os protocolos clínicos, o aborto não é apontado como fator de risco para pacientes com DHEG (EBSERH, 2017).

Em um estudo realizado com puérperas com síndrome *HELLP*, também na MEAC, em 2006, apenas 41% das mulheres realizaram 4-6 consultas de pré-natal, enquanto 12% não haviam realizado nenhuma. No presente estudo, o pré-natal foi realizado por 100% das pacientes entrevistadas, o que influenciou positivamente para que todas elas tivessem um bom desfecho. O objetivo da assistência pré-natal de alto risco é diminuir os riscos em que gestantes e fetos estão expostos e reduzir as possíveis complicações (MOURA et al., 2010; OLIVEIRA; VASCONCELOS, 2006).

Quando questionadas, 80% das pacientes afirmaram receber orientação médica sobre a prescrição, porém durante a orientação fornecida na alta evidenciou-se que as 56,7% apresentaram muitas dúvidas com

relação a farmacoterapia. Isso pode ser decorrente de informações inadequadas ou insuficientes sobre seus medicamentos. A falta de compreensão das informações recebidas é apontada como um fator determinante para a não adesão a terapia medicamentosa. Em um estudo realizado em um hospital universitário do interior de São Paulo, durante a orientação na alta hospitalar, dos 38 participantes, 11 (28,9%) apresentaram dúvidas quanto aos medicamentos prescritos para uso no domicílio. Destes, 3 questionaram sobre a dose dos medicamentos (MASO; CASSIANI, 2005).

Com relação à interação entre amamentação e medicamentos, 53,3% das pacientes relataram não receber orientação, porém todas apresentaram dúvidas quanto ao uso de medicamentos durante a lactação, sendo este um ponto de grande necessidade de orientação, uma vez que o uso de medicamentos é apontado como um fator para o abandono do aleitamento materno. Chaves (2007), relata que a frequente necessidade do uso de medicamentos no pós-parto, deve ser encarada como uma preocupação, devido a conhecida relação entre o uso de fármacos e o desmame. Uma análise feita em Montes Claros, Minas Gerais, aponta o uso de medicamentos como responsável por 20% dos casos de desmame precoce (CALDEIRA; GOULART, 2000).

Todos os fármacos prescritos nas receitas analisadas eram compatíveis com amamentação. De acordo com o Ministério da Saúde, poucos são os fármacos formalmente contraindicados durante a amamentação, porém alguns precisam ser prescritos com cautela. Diversos estudos tem explorado o uso de medicamentos nesse período ímpar da mulher, porém ainda não se conhece os efeitos colaterais de muitas drogas, dificultando assim a prescrição para esse grupo de pacientes. Durante o processo de pesquisa para elaboração do material informativo, encontrou-se muita dificuldade quanto a informação do uso dos medicamentos na amamentação. As informações contidas nas bulas eram incompletas ou insuficientes, sendo necessário buscar mais embasamento nos protocolos e manuais do Ministério da Saúde (BRASIL, 2010).

O uso do informativo e do plano medicamentoso contribuiu para que a orientação verbal dada no momento da alta fosse fixada pela paciente de forma mais eficiente. O uso desse tipo de material tem sido utilizado em diversos serviços de orientação de alta e tem se mostrado bastante eficiente para a continuidade do tratamento (COSTA et al., 2014).

O estudo comprova que a orientação farmacêutica é de extrema importância para esse grupo de pacientes, uma vez que 76,7% das mulheres orientadas receberam alta com mais de 2 medicamentos e 59,9% utilizavam mais de dois medicamentos antes da internação de acordo com a reconciliação medicamentosa. No estudo em questão notou-se que apesar da maioria das pacientes terem sido orientadas, as mesmas levantavam muitos questionamentos com relação a sua prescrição, dessa forma foi possível compreender que os pacientes temem questionar os prescritores. Isso reforça ainda mais a importância da presença de um farmacêutico nesse momento de transição do cuidado (LAMOUNIER et al., 2002; CAMARGO; ANDRÉ; LAMARI, 2016).

Na terapia medicamentosa de alta a classe mais prescrita foi a dos antianêmicos. O uso de antianêmicos na gestação, em especial o sulfato ferroso é conduta estabelecida pelo Ministério da Saúde para profilaxia da anemia, por se tratar de um período no qual a mulher tem maior deficiência de ferro, visando diminuir a incidência de anemia ferropriva gestacional. No período puerperal imediato ocorrem perdas sanguíneas que em condições normais gradativamente vão diminuindo, justificando assim a reposição de ferro no pós-parto (MAIA; TREVISOL; GALATO, 2014; BRASIL, 2013). Outra classe prevalente foi a dos anti-hipertensivos, o que é justificado pelo fato de ser preconizado uso de hipotensor de manutenção após o parto para as pacientes diagnosticadas com DHEG, para evitar complicações maternas. A expectativa para mulheres que desenvolveram síndromes hipertensivas na gravidez é que os sinais e sintomas associados a pré-eclâmpsia tenham remissão em seis semanas após o parto. Após esse período a paciente é avaliada e caso não seja mais necessário, o anti-hipertensivo é suspenso, porém se a patologia persistir a hipertensão provavelmente é crônica, sendo necessário o uso contínuo de hipotensor (SIQUEIRA et al., 2011).

Os analgésicos, antieméticos e antifiséticos aparecem em boa parte das prescrições, com administração apenas quando necessário. Segundo a literatura, essas drogas são utilizadas para aliviar sintomas comuns no período pós-parto. Um estudo realizado em quatro maternidades de Belo Horizonte constatou que 96,2% das mães fizeram uso de medicamentos no pós-parto imediato onde os mais frequentes foram analgésicos (75,5%), anti-inflamatórios (77,8%), antibióticos (17,8%) e outros tipos (58,8%). Segundo protocolos assistenciais os anti-inflamatórios devem ser evitados nesse grupo de pacientes, principalmente, em casos de hipertensão resistente, níveis elevados de creatinina e plaquetopenia, o que pode justificar o baixo índice de prescrição na população estudada. Antibióticos, anticoagulantes e imunossupressores apareceram em apenas 3,3% das prescrições do presente estudo, com indicações específicas, não sendo comuns nas prescrições analisadas (LAMOUNIER et al., 2002).

CONCLUSÃO

O serviço de orientação farmacêutica na alta, para esse grupo de pacientes específico, evidenciou a importância da inserção do farmacêutico clínico na equipe multidisciplinar das maternidades, uma vez que a orientação para as mulheres nesse período gestacional e puerperal é crucial para minimizar ao máximo toda e qualquer dúvida no que diz respeito a terapia medicamentosa, visando a segurança da paciente e evitando riscos ao bebê durante a amamentação.

Na busca por embasamento teórico, notou-se uma grande escassez de trabalhos relacionados a orientação farmacoterapêutica para pacientes com DHEG, reforçando desta forma a relevância do estudo.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, M. I. F. *et al.* Sistematização Da Assistência De Enfermagem a Paciente Com Síndrome Hipertensiva Específica Da Gestação. Fortaleza, *Rev. Rene.*, v.11, n.4, p.66–7, 2010
- ALEXANDRE, L.A.C. *et al.* Fatores Associados às Síndromes Hipertensivas em Puérperas Internadas no Hospital Dom Malan em Petrolina-PE: Estudo de CasoControle. Pernambuco, *Id on Line Rev. Mult. Psic.*, v.11, n. 37, p.329-347, 2017.
- ANJOS, J.C.S. *et al.* Perfil epidemiológico das gestantes entendidas em um centro de referência de pré-natal de alto risco. Pará, *Revista Paraense de Medicina*, v.28, p.23-33, 2014
- ARAÚJO, Z.M.S. *et al.* Autocuidado da gestante adolescente na prevenção dos fatores de risco da síndrome hipertensiva específica da gravidez (SHEG). Fortaleza, *Rev. Bras. em Promoção da Saúde*, v.20, n.3, p.173-180, 2007
- BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde (Cadernos de Atenção Básica, 32). 2013
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual: Amamentação e uso de medicamentos e outras substâncias. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- CALDEIRA A.P; GOULART, E.M.A. A situação do aleitamento materno em Montes Claros, Minas Gerais: Estudo de uma amostra representativa. Minas Gerais, *Jornal de Pediatria.*, v.76, n.1, p.65-72, 2000
- CAMARGO, P.F; ANDRÉ, L.D; LAMARI, N.M. Orientações em saúde no processo de alta hospitalar em usuários reinternados do Sistema Único de Saúde. São Paulo, *Arq. Ciênc. Saúde.*, v.23, n.3, p.38-43, 2016
- COSTA, J.M. *et al.* Otimização dos cuidados farmacêuticos na alta hospitalar: Implantação de um serviço de orientação e referenciamento farmacoterapêutico. São Paulo, *Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde.*, v.5, n.1, p.38-41, 2014.
- COZENDEY, A.G. *et al.* Análise clínica e epidemiológica da doença hipertensiva específica da gestação. Rio de Janeiro, *Rev. Científica da FMC.* v.10, n.2, p.17-20, 2015
- DIAS, R.M.M; SANTOS, S.N. Perfil epidemiológico das mulheres com síndromes hipertensivas na gestação e sua repercussão na prematuridade neonatal em maternidade pública de Belém/PA. Pará, *Enfermagem Brasil*, v.15, n.1, p.5-11, 2016
- EBSERH – Maternidade Escola Assis Chateaubriand. Protocolo Clínico (Síndromes Hipertensivas na Gestação). Ceará, 2017.
- GONÇALVES, L; FERNANDES, R.A.Q; SOBRAL, D.H. Prevalência da Doença Hipertensiva Específica da Gestação em hospital público de São Paulo. São Paulo, *Rev. Bras. de Enfermagem.*, v.58, n.1, p.61-64, 2005
- KILSZTAJN, S. Vitalidade do recém-nascido por tipo de parto no Estado de São Paulo. Rio de Janeiro, *Cad. Saúde Pública.*, v.23, n.8, p.1886-1892, 2007

LAMOUNIER, J.A. *et al.* O uso de medicamentos em puérperas interfere nas recomendações quanto ao aleitamento materno? Minas Gerais, *Jornal de Pediatria.*, v.77, n.1, p.57-61. 2002

LINHARES, J.J. *et al.* Fatores associados à via de parto em mulheres com pré-eclâmpsia. Ceará, *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v.36, n.6,

MAIA, T.L; TREVISOL, F.S; GALATO, D. Uso de medicamentos no primeiro trimestre de gravidez: avaliação da segurança dos medicamentos e uso de ácido fólico e sulfato ferroso. Santa Catarina, *Rev. Bras. Ginecol.Obstet.*, v.36, n.12, p.541-547, 2014.

MARQUES, L.F.G; FURTADO, I.C; DI MONACO, L.C.R. Alta hospitalar: Um enfoque farmacêutico. 2010. Monografia (Especialização em Atenção Farmacêutica) – Instituto Racine, São Paulo, 2010.

MIASSO, A. I.; CASSIANI, S.H. B. Administração de medicamentos: orientação final de enfermagem para a alta hospitalar. São Paulo, *Rev. Esc. Enferm.*, v.39, n.2, p.136-134, 2005

MOURA, E.R.F *et al.* Fatores de Risco para síndrome hipertensiva específica da gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia. Ceará, *Cogitare Enferm.*, v.15, n.2, p. 250-255, 2010.

MOURA, M.D.R. *et al.* Hipertensão arterial na gestação – Importância do seguimento materno no desfecho neonatal. São Paulo, *Com. Ciências Saúde.*, v.22, Sup.1, p.113-120, 2011

OLIVEIRA, M.I.V; VASCONCELOS, S.G. Puérperas com Síndrome de Hellp: Análise baseada nos aspectos obstétricos. Ceará, *Rev. Rene.*, v. 7, n. 2, p. 74-80, 2006. p.259-263, 2014

SILVA, R.V.G. Doença hipertensiva específica da gestação – Projeto de intervenção para trabalhar com as gestantes do território da estratégia saúde da família no município de Pedra do Anta – Minas Gerais. 2015. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.

SIQUEIRA, F. *et al.* Medicamentos anti-hipertensivos na gestação e puerpério. São Paulo, *Com. Ciências da Saúde.* v.22, Sup.1, p.555-568, 2011

Capítulo 43

OS BENEFÍCIOS DOS ALIMENTOS COM CARACTERÍSTICAS ANTIOXIDANTES E ANTI-INFLAMATÓRIAS NO AUXÍLIO PARA O TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSEJéssica Maria Azevedo Souza¹Isabelle Moura Fittipaldi de Souza Dantas Cavalcanti²Tainara dos Santos Moreira³**RESUMO**

A endometriose é uma doença crônica inflamatória e hormônio dependente, em que diversos fatores genéticos, imunológicos e ambientais podem estar implicados na patogênese da doença. Mulheres em idade fértil têm maiores chances de desenvolver a enfermidade e não existe ainda uma explicação científica comprovada do seu surgimento que causa sintomas como: constipação, cólicas intensas, inchaço abdominal e vários outros que podem desenvolver conforme o estágio e avanço dessa doença. O objetivo do presente estudo é indicar a alimentação antioxidante e anti-inflamatória aos hábitos alimentares saudáveis de mulheres com diagnóstico de endometriose. A pesquisa é baseada em revisão de literatura relacionada especificamente ao tratamento da doença com a utilização dos alimentos antioxidantes e anti-inflamatórios, sendo verificado, que a introdução desses alimentos na dieta de mulheres doentes, contribuiu para a melhora dos sintomas, sendo um fator coadjuvante aliado ao tratamento medicamentoso. A partir desses resultados, verifica-se que a interação medicamentosa aliada com a inclusão de grupos de alimentos antioxidantes e anti-inflamatórios na dieta, podem ajudar a amenizar os sintomas da doença. Mudanças no estilo de vida, como a inclusão de atividades físicas na rotina do paciente também contribuem para o sucesso do tratamento. Assim, depreende-se que é fundamental uma reeducação alimentar, com a inclusão de alimentos específicos que, comprovadamente, mostram-se associados a quadros de melhora no tratamento da endometriose, por possuírem características que reduzem a inflamação na região uterina.

Palavras-Chave: Endometriose. Alimentos anti - inflamatórios. Antioxidantes. Tratamento. Coadjuvante.

INTRODUÇÃO

De acordo com protocolo clínico e diretrizes terapêuticas do Ministério da Saúde¹ a endometriose é uma doença crônica ginecológica, sendo definida pelo desenvolvimento e crescimento do hormônio feminino estroma e glândulas endometriais que crescem fora da cavidade uterina, causando uma inflamação crônica, sendo diagnosticada na maioria dos casos em mulheres em idade reprodutiva, e em pouco índice em mulheres pós menopáusicas.

O Ministério da Saúde² afirma que a endometriose é uma doença de difícil identificação em algumas mulheres, pois muitas delas convivem anos com a doença sendo de forma assintomática e só é descoberto através da infertilidade após tentativas frustradas de gravidez, enquanto que outras descobrem a doença através dos sintomas como as fortes cólicas na região uterina, período menstrual prolongado, surgimento de cistos endometrióticos entre outros sintomas que podem surgir.

¹ Discente do curso de nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau. E-mail para correspondência: jessica_azevedos@outlook.com

² Docente do curso de nutrição do Centro Universitário Maurício de Nassau

³ Nutricionista Clínica Funcional Faculdade São Salvador

Anteriormente não era possível identificar o diagnóstico correto dessa doença, pois muitas mulheres não tinham acompanhamento médico ou por falta de oportunidade de acesso ao médico ginecologista para realização de exames ginecológicos, porém atualmente existem exames de imagens e outros exames em que é possível detectar o estágio da doença e a área acometida³.

O estudo publicado pela Scientific Reports⁴ diz que a endometriose é uma doença que afeta aproximadamente de 10 a 15% da população feminina em idade fértil no Brasil. Pesquisadores alegam que o surgimento do problema ainda não teve uma explicação, mas, segundo eles o desequilíbrio das bactérias presentes no útero, vagina e intestino poderiam estar associados ao desenvolvimento da doença. Especialistas no assunto explicam que o desequilíbrio bacteriano e a endometriose possuem relação com o enfraquecimento do sistema imunológico.

Essa doença desencadeia uma descamação contínua do endométrio quando há o período menstrual, fazendo com que as mulheres que têm a doença, apresentem uma menstruação prolongada, podendo durar até meses menstruando, tendo como consequências dores abdominais na região do útero, náuseas, vômitos, hemorragias, constipação e fraqueza, entre outros sintomas⁵.

Por ser uma doença crônica inflamatória, a endometriose pode estar relacionada a fatores genéticos, ambientais e imunológicos, podendo implicar na patogênese da doença. Estudos recentes, revelam que alimentos e nutrientes influenciam a patogênese e progressão da doença, aconselhando uma reeducação alimentar como ferramenta principal na prevenção da doença⁶. Segundo Przondiono⁷ a importância da nutrição na endometriose podem ser um fator coadjuvante no tratamento, sendo que a inclusão de dietas podem ser eficazes na prevenção da doença.

A partir das propriedades nutricionais e outras características, os alimentos podem auxiliar na promoção de saúde, estudos revelam que padrões tradicionais de alimentação podem acarretar efeitos positivos de acordo com um conjunto de modificações na alimentação e mudanças no estilo de vida⁸.

Portanto, o objetivo desta pesquisa é evidenciar a alimentação antioxidante e anti-inflamatória nos hábitos alimentares de mulheres com diagnóstico de endometriose, para que possam favorecer a redução desses sintomas e assim prevenir o surgimento de novas lesões, inclusive com benefícios para a fertilidade da mulher e melhorar a resposta ao tratamento medicamentoso.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho é uma revisão de literatura realizada através de buscas nas bases de dados *PubMed*, *SciElo* e *Lume UFRGS* referente as artigos publicados entre os anos de 2000 a 2018. Após a leitura de vários artigos em português e inglês, tendo como palavras chave: Endometriose, Alimentos anti-inflamatórios, Antioxidantes, Tratamento. Coadjuvante. A pesquisa ocorreu entre fevereiro e maio de 2019, abrangendo

revistas eletrônicas, jornais, monografias e documentos oficiais do Ministério da Saúde. Com essa estratégia houve buscas específicas relacionadas somente à alimentação antioxidante, anti-inflamatória e endometriose, limitando somente a esses termos, sem que haja uma pesquisa geral sobre a alimentação inflamatória com a doença, aprofundando mais a pesquisa sobre alimentação antioxidante e anti-inflamatória no tratamento da endometriose. Os critérios de inclusão foram específicos, no qual as mulheres que utilizaram a alimentação saudável sendo relacionada aos alimentos anti-inflamatórios e antioxidantes como um tratamento adjuvante a doença e excluindo somente critérios relacionados a alimentos inflamatórios que são os alimentos ultra processados, alimentos ricos em gorduras do tipo ômega-6, carnes vermelhas e frituras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Etiologia da Endometriose

A endometriose é uma doença em que a presença do tecido é semelhante ao do endométrio, com a presença de glândulas e estromas fora da cavidade uterina, resultando numa reação inflamatória crônica, a maioria dos diagnósticos da doença ocorrem em mulheres em idade fértil, e apenas de 2% a 4% em mulheres pós menopáusicas. Por ser uma doença multifatorial é chamada de complexo ou poligênico, causada por fatores ambientais e mutações em genes múltiplos⁹. A endometriose tem o seu processo inflamatório crônico desencadeado pelo estresse oxidativo com acúmulo de radicais livres, causando danos nas células e tecidos sendo vários fatores que podem explicar o surgimento da doença e a manutenção do processo inflamatório¹⁰.

Para Nezhat C; Nezhat F; Nezhat C¹¹ passados cerca de 60 anos do surgimento da doença, se estabeleceu o conceito de como ocorrem as infiltrações das lesões e assim definiu-se a endometriose profunda. Porém, no final dos anos 80 com o desenvolvimento de novas tecnologias, como a cirurgia minimamente invasiva, pôde ser detectado a existência da doença e remoção das lesões.

A endometriose é uma doença crônica ginecológica e inflamatória, de origem não identificada, no qual a presença das células endometriais que entram em processo de inflamação e alterações imunológicas com consequências de processos de descamação endometriais contínuo e outras alterações que podem interferir no desenvolvimento da doença para outros estágios¹².

As características morfológicas da doença segundo os autores Vercellini, Fedele, Aimi, De Georgi, Consonni e Crosignani¹³, classificaram que a endometriose em relação às suas características morfológicas nas lesões e seu grau, possuem três categorias: endometriose peritoneal superficial, profunda ovariana cística e infiltrativa profunda. A maioria das pacientes possuem diagnósticos concomitantes de lesões, podendo ser lesões superficiais ou profundas.

Estudos foram realizados sobre os sintomas da endometriose em mulheres brasileiras e concluíram que os principais sintomas são dores pélvicas, infertilidade e presença de massa pélvica em mulheres na fase reprodutiva, em que o diagnóstico clínico é de difícil detecção, porém essas manifestações, quando detectadas, as chances são positivas para a endometriose, inclusive podendo ter outros diagnósticos com outras condições que requerem diagnósticos concretos e investigativos como doenças da SII (síndrome do intestino irritável), doença inflamatória pélvica, cistites, neoplasias e outros¹⁴.

A endometriose é uma doença pélvica idêntica a outras doenças como dismenorreia, dispareunia e infertilidade, afetando na qualidade de vida do paciente. A doença depende de outros fatores que podem interferir como predisposição genética, estrogênio dependência e inflamação que ocorre pelo estímulo de proteínas, quimiocinas e citocinas que são as NF-K β , TNF α e interleucinas¹⁵.

O tratamento da endometriose é medicamentoso e cirúrgico, no qual dependendo do estágio da doença e dos sintomas relacionados, pode ser indicado o tratamento cirúrgico através de videolaparoscopia para verificação de qual estágio a doença está afetando internamente. Aliado a esse tratamento existe o tratamento medicamentoso, que inclui medicamentos anti-inflamatórios e ajuda na redução da produção de estrogênio com o uso de anticoncepcionais orais, agentes progestagênicos, análogos do GnRH, danazol e gestrinona. Estudos randomizados, as opções medicamentosas não são efetivas no tratamento da endometriose e a infertilidade, sendo associada ao grau da doença leve ou mínima¹⁶.

Bellellis, Podgaec e Simões¹⁷, afirmam que seres humanos e animais podem estar expostos diariamente a todos os fatores químicos que influenciam negativamente nos processos fisiológicos, causando a endometriose, sendo que o fator como ocorre a doença é através do implante de estroma ou epitélio glandular endometrial em que ocorre em localização extra uterina.

Todos os fatores citados sobre a etiologia da doença, demonstram que a endometriose é uma doença crônica inflamatória, sem cura e sem causas definidas de como surge a doença. Com os sintomas iniciais de inchaço na região pélvica, dores abdominais intensas, fluxo menstrual contínuo e vários outros¹⁸.

De acordo com Litmann, Beresford, White¹⁹ por ser classificada como uma doença inflamatória, alguns tipos de alimentos com grandes quantidades de açúcares, carboidratos refinados, alimentos processados, consumo excessivo de carne processada e ingestão excessiva de álcool aliado com o sedentarismo e outros fatores genéticos podem contribuir com a inflamação e danificar as células endoteliais que alinham as suas artérias. Uma dieta com a inclusão de alimentos saudáveis podem ajudar no combate aos sintomas e evitar o surgimento de outras doenças.

2. A Importância da Alimentação Saudável no Tratamento da Endometriose

A importância da alimentação saudável no tratamento da endometriose, engloba vários fatores, seja em relação ao combate da inflamação no organismo, aumento da imunidade corporal, ajuda nos sintomas da

doença ou prevenção do surgimento de outras doenças. A nutrição tem a importância de um grande papel na doença, pois ajudam nos fatores inflamatórios e imunológicos, podem ajudar no processo de detoxificação hepática e auxilia na eliminação de toxinas. Uma dieta com a presença de alimentos saudáveis, balanceada e com a presença de todos os nutrientes presentes nos alimentos podem auxiliar no tratamento da doença²⁰.

A variedade de alimentos na alimentação saudável demonstra a capacidade de interferência na fisiopatologia da endometriose, diminuindo o risco de desenvolvimento de doenças. Os nutrientes contidos em verduras, legumes, grãos integrais e frutas eles atuam no genoma, modificando a expressão gênica e influenciando na metilação do DNA, no qual dietas deficientes nestes nutrientes demonstram alterações no metabolismo lipídico, estresse oxidativo e alterações epigenéticas²¹.

Segundo Teixeira²², o papel da dieta na doença tem uma ligação ao sistema imunológico pois, com baixo sistema imunológico pioram os sintomas da doença, sendo primordial o consumo saudável de alimentos naturais e mudanças nos hábitos de vida, diminuindo o consumo de alimentos inflamatórios e industrializados.

O consumo de alguns alimentos saudáveis como as fibras auxilia na excreção do estrogênio, desenvolvendo riscos menores do desenvolvimento de endometriose, porém quando há o aumento do consumo de alimentos com gordura este nível de estrogênio pode aumentar, pois ocorre uma relação entre a dieta e outras doenças estrogênio dependentes, ou seja aumenta-se o nível de estrogênio no sangue em virtude dessa relação²³.

Mudanças alimentares realmente são importantes no tratamento da doença, pois podem modificar vários fatores como sintomas, aumento da imunidade, prevenção de doenças e além de dos benefícios da ingestão de minerais, vitaminas e nutrientes compostos nos alimentos, salientando que cada mulher tem um organismo diferente; com necessidades nutricionais específicas e até sintomas diferentes na doença, por isso é importante a investigação minuciosa da doença e acompanhamento médico e nutricional, para que após o diagnóstico possam ter um tratamento dietoterápico adequado para cada tipo de situação específica²⁴.

Por isso, é importante além de ter mudanças nos hábitos alimentares na saúde da mulher com endometriose, é preciso direcionar a sua alimentação mais especializada aos alimentos antioxidantes para que possam diminuir os danos oxidativos e reações de radicais livres na doença²⁵.

3. Alimentos Antioxidantes

Cambiaghi e Rosa²⁶ mostram que a inflamação na endometriose é associada ao aumento de radicais no organismo. Pesquisas demonstram que o aumento dos marcadores inflamatórios com estresse oxidativo, desencadeia respostas imunes e inflamatórias, assim aumentando os danos das células. Com esse processo inflamatório contínuo, ocorre um desequilíbrio no organismo em virtude da inflamação e assim ocorre o processo de dor, desencadeando uma condição crônica. Com esse estresse oxidativo contínuo, existem formas de tratamento com alimentos e suplementação nutricional que possuem ação antioxidante como a

presença de nutrientes e vitaminas A, E, C, complexo B e minerais, que protegem contra ação de radicais livres e fator coadjuvante no tratamento da doença.

A oxidação no organismo ocorre devido à presença de radicais livres, que são moléculas extremamente reativas. Os radicais livres causam lesões nas células, que podem prevenir ou reduzir através da atividade de moléculas antioxidantes, que são capazes de agir diretamente na sua neutralização ou participar indiretamente de sistemas enzimáticos com essa função²⁷⁻²⁹.

O baixo consumo relacionado a vitaminas C, E e fibras são relacionadas a endometriose. Porém, como forma de prevenção de acordo com estudos realizados, o consumo regular de verduras, frutas, legumes, fibras e outros alimentos ricos nestes nutrientes e suplementos.³⁰ E os autores Santanam, Kavtaradze, Murphy, Dominguez e Parthasarathy³¹, Mier-Cabrera, Aburto-Soto, Méndez-Burrola, Jiménez-Zamudio, Tolentino e Casanueva *et al*³² afirmam que o consumo de antioxidantes como vitamina C e A evitam a evolução de processos que prejudicam o endométrio.

3.1 Carotenoides

Os carotenoides são grupos de pigmentos em maiores quantidades na natureza, presentes em mais de 600 estruturas caracterizadas, são responsáveis pelas cores do amarelo ao vermelho de frutas, vegetais e legumes. São utilizados em suplementos nutricionais e corantes alimentícios³³⁻³⁴. No quadro 1²⁸⁻³⁵ são exemplificado as principais características dos carotenoides.

Quadro 1 - Características dos principais carotenoides.

Betacaroteno	Carotenoide presente com maior predominância em alimentos representando a maior atividade de vitamina A. É um antioxidante com maior ação protetora contra doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas. Os alimentos são de cor verde-escura como caruru, mostarda e couve; legumes e frutas de cor amarelo alaranjada como cenoura, abóbora madura, manga e mamão e frutos de palmáceas como dendê, buriti e pupunha destacando-se alimentos regionais presente nas mais variadas regiões do Brasil, contendo maior conteúdo de pró-vitamina A.
Licopeno	Pigmentação de cor vermelha que ocorre em tecidos de hortaliças de forma natural(tomate e derivados, goiaba, melancia, mamão e pitanga). Os demais carotenoides encontram-se na casca dos alimentos aumentando maiores teores durante o seu amadurecimento. A biodisponibilidade de licopeno melhora quando há seu processamento térmico e alguns tipos de fibras encontradas nos alimentos como a pectina, também podem reduzi-las. É o antioxidante mais eficiente entre todos os carotenoides, com atividade 2x mais que do betacaroteno, o seu aumento no consumo tem sido associado com menores riscos de doenças como câncer e cardiovasculares.
Luteína e Zeaxantina	Carotenoides armazenados com presença no organismo, retina e lente do olho, sendo relacionado a redução do risco de catarata e degeneração muscular. Estão presentes em hortaliças folhosas de cor verde e verde-escura como brócolis, couve-de-bruxelas, espinafre e salsa.

3.1.2 Vitaminas C, E e Selênio

A vitamina E estão presentes em alimentos com a predominância de α - tocoferol, seus alimentos são ricos em tocoferóis como germe do trigo, amêndoas, avelãs e óleos vegetais, enfatizando aqueles com ácidos graxos poli-insaturados, como girassol, dendê, amendoim, milho e soja. A vitamina E, ela é relacionada a redução de doenças crônicas e cardiovasculares, melhorando a imunidade e modulação de condições degenerativas associado ao envelhecimento²⁸⁻²⁹.

A vitamina C está presente em diversos estudos, no qual sua relação está ligado a prevenção de algumas doenças. Está relacionada a respostas imunológicas e protege o organismo contra infecções. Ela é encontrada no brócolis, acelga, pimentão verde e vermelho, couve, laranja, morango e outros³⁶.

Outro antioxidante muito importante na alimentação é o selênio, encontrado na castanha-do-pará, sendo essa a sua melhor fonte. Outras fontes do mineral são: alho, atum, brócolis, cebola, cereais integrais, cogumelo, farelo de trigo, fígado, frango, frutos do mar, gema do ovo, leite, pepino e repolho. Seus benefícios são atribuídos ao consumo de selênio, incluem-se a prevenção do câncer, desordens metabólicas e inflamatórias e inibição da expressão viral²⁷.

3.1.3 Compostos Fenólicos

Para os autores Angelo, Jorge³⁷, Russo, Spagnuolo, Tedesco, Bilotto e Russo GL³⁸ os compostos fenólicos que são moléculas simples de fenol, tem a sua origem em substâncias com diferentes níveis de complexidade, sendo classificadas em várias famílias e grupos. Os flavonoides, são a classe de substâncias com ação antioxidante mais importante e estão distribuídos amplamente nos tecidos vegetais. Nessa classe estão os ácidos fenólicos, cumarinas, etilbenes e lignina.

A dieta mediterrânea é rica em frutas frescas e vegetais, relacionados com baixa ocorrência de doenças cardiovasculares e câncer e outras doenças relacionado à elevada proporção de compostos bioativos, como as vitaminas e compostos fenólicos, flavonoides e polifenóis. Os flavonoides podem ser divididos em seis classes: flavonóis, flavonas, isoflavonas, antocianinas, flavononas e flavanóis²⁸. De acordo com o quadro 2 são divididos a classes de flavonoides e onde são encontrados suas principais fontes de alimentos³⁷.

Quadro 2 - Classes de Flavonoides

Flavonóis	Subgrupo dos flavonoides mais presentes nos alimentos, representados principalmente pela quercetina e campferol. As principais fontes são cebolas, brócolis, erva doce, blueberry, vinho tinto e chá.
Flavonas	Consistem, principalmente em glicosídeos de luteolina e apigenina. As principais fontes comestíveis são salsa, salsinha e aipo.

Flavononas	São encontrados em tomates e certas plantas aromáticas, como a hortelã, sua presença é maior em sucos cítricos. Os principais compostos desse grupo são a naringenina, grapefruit, hesperetina, laranjas e o eridictiol em limões.
Isoflavonas	Encontradas em legumes, principalmente em grãos de soja. Com uma grande variabilidade de composição de isoflavonas entre os grãos de soja e produtos alimentícios derivados, as fontes dietéticas na maioria contêm uma mistura baseada em três isoflavonas que apresentam estrutura e atividade semelhante ao estrógeno humano, por isso são conhecidas como fitoestrógenos. Tem se atribuído ao seu consumo um efeito protetor contra um número de doenças crônicas, incluindo doença cardíaca, câncer, diabetes, osteoporose, deficiência cognitiva, doenças cardiovasculares e efeitos da menopausa.
Flavanóis	Existentes na forma de monômeros(catequinas) e polímeros (proantocianidinas). São encontradas em diversas frutas, no qual o damasco é a principal fonte, encontradas também no vinho tinto, chocolate e chá verde. Catequinas e epicatequinas são os flavanóis mais abundantes nas frutas, enquanto que galocatequinas e epigallocatequinas são mais encontradas em certas sementes de leguminosas, uvas e chás. As proantocianidinas, também conhecidas como taninos condensados, responsáveis pelas características adstringentes das frutas, como uvas, pêssegos e frutas vermelhas e bebidas como vinho, cidra, cerveja e chá, assim como o sabor amargo do chocolate.
Antocianidinas	Pigmentos que concedem a coloração rosa, vermelha, azul ou roxa aos vegetais. São encontradas no vinho tinto e em certas variedades de cereais, raízes e vegetais folhosos, como, exemplo, repolhos e cebolas: porém são mais abundantes em frutas. A cianidina é o composto mais comum dessa subclasse. É importante lembrar que o conteúdo desses compostos nos alimentos é proporcional à intensidade da cor.

3.14 Ácidos graxos poliinsaturados

A família dos ácidos graxos poli-insaturados incluem a família do ômega-3 e ômega-6. Existem os ácidos graxos de cadeia longa como os ácidos araquidônicos e docosaexaenóico, desempenhando importantes funções no desenvolvimento e funcionamento do cérebro e da retina. Os ácidos graxos não são obtidos na síntese de novo, porém podem ser sintetizados pelos ácidos linoleico e alfa-linoleico presentes na dieta³⁹.

O ácido alfa-linolênico é precursor dos ácidos graxos EPA (eicosapentaenoico) e DHA (docosa-hexaenóico), o precursor primordial das prostaglandinas, leucotrienos e tromboxanos tem atividades anti-inflamatórias, anticoagulantes e vasodilatadoras. O ácido alfa-linolênico pode ser encontrado nos óleos de soja, canola, linhaça e EPA e DHA encontrados em peixes de água fria (salmão, atum, sardinha e bacalhau). A ingestão de peixes e alimentos funcionais contendo óleo de peixe mostra fatores favoráveis sobre os níveis de triglicerídeos e lipoproteínas sendo benéfico para doenças cardiovasculares²⁷⁻²⁹.

Segundo Bernaud e Rodrigues⁴⁰ os ácidos linoleicos encontrados nos óleos de girassol, são transformados pelo organismo humano no ácido araquidônico e outros ácidos graxos poli-insaturados. Eles exercem importante papel fisiológico e ação anti-inflamatória, participando da estrutura de membranas celulares, influenciando a viscosidade sanguínea e a permeabilidade dos vasos.

A inclusão dos alimentos antioxidantes no tratamento da endometriose, ajuda a mulher a ter uma alimentação de qualidade, contendo vários tipos em suas variadas classes, com suas específicas funções e benefícios podem combater diretamente a atividade das moléculas antioxidantes, neutralizando sua participação no sistema enzimático e consequentemente diminuindo os processos inflamatórios. A presença desses alimentos anti-inflamatórios também pode contribuir com a melhoria na resposta imunológica e humoral reduzindo marcadores inflamatórios⁴¹.

4. Alimentos Anti-inflamatórios

Associar a alimentação anti-inflamatória junto ao tratamento clínico pode melhorar os sintomas e ajudar mulheres portadoras da doença, sendo um cofator muito importante no tratamento aliado ao clínico²⁴. A inflamação é um processo que ajuda o corpo de forma natural, defendendo-se contra as doenças, porém Pimentel afirma que quando é crônica, torna-se contínua essa inflamação podendo durar meses, anos ou semanas⁴².

O consumo de alimentos inflamatórios como refinados, açúcares, processados, gorduras, carne vermelha e álcool, podem ajudar no aumento dessa inflamação do organismo, principalmente na endometriose. Esses tipos de alimentos causam cada vez mais inflamações no organismo, ocasionando sintomas como por exemplo a constipação pelo excesso de alimentos refinados, açúcares, carne vermelha, gorduras, o uso de embutidos e dentre outros. Uma dieta anti-inflamatória deve fornecer o equilíbrio de proteínas magras, carboidratos não refinados e consumo de alimentos com gordura insaturada com moderações⁴².

Cruz⁴³ afirma que uma dieta anti-inflamatória consiste no consumo de alimentos que combatem a inflamação no organismo de forma natural, no caso da endometriose a inflamação está associada ao aumento da produção de radicais livres e consequentemente aumento do estresse oxidativo, desencadeando uma série de respostas imunes e inflamatórias. O intuito é diminuir esse processo contínuo de estresse oxidativo e

diminuir a inflamação através da alimentação anti-inflamatória. O quadro 3 explica os principais alimentos anti-inflamatórios na endometriose⁴⁴⁻⁵².

Quadro 3 - Alimentos anti-inflamatórios mais importantes na endometriose

Resveratrol	É um polifenol encontrado nas sementes e cascas das uvas vermelhas com altas concentrações em uvas, sucos de uvas, vinhos tintos e morango. Apresentam atividade antineoplásica, anti-inflamatória, antioxidante e quimioprotetora. Tem a função de inibição de proliferação celular, induz a apoptose e bloqueia a progressão do ciclo celular em mais vários tipos de linhas celulares de cânceres humanos. Os compostos fenólicos possuem propriedades importantes de cor, sabor e são agentes redutores de oxigênio com ação antioxidante e anti-inflamatória. Sua concentração possa chegar a 400 microgramas de resveratrol por grama de planta nas folhas, podendo superar essas quantidades nas cascas dos frutos em especial nas cascas de uvas. Sua ação 10.000 vezes maior que o Tocoferol(vitamina E), que é uma referência como combatente ou varredor de radicais livres, tem efeito semelhante e superior a alguns anti-inflamatórios não hormonais utilizados na medicina (Fenilbutazona e Indometacina).
Gengibre	O gengibre é um alimento que tem sido usado para tratar sintomas gastrointestinais por diversas culturas, desde dos tempos passados. Utilizado tradicionalmente com fins de prevenir no controle de náuseas, vômitos, gases e distensão abdominal. O rizoma do gengibre, é utilizado na culinária como condimento e no preparo de chás, bebidas, com suas propriedades aromáticas. Sua raiz tem propriedades anticoagulantes anti-inflamatórias, vasodilatadora, digestiva, antiemética, antipirética e antiespasmódica. O seu rizoma apresenta os seguintes componentes: zinziberol, zinzibereno, felandreno, canfeno, citral, linalol, metilheptenona, gingerol, gingediol, metilgingediol, gengedianacetato, albizina, zingerona, shogaol, farnesol, hexahidrocoreumina, bisaboleno, coreumeno, borneol, diacetoxioctano, ácido piperólico, resinas, amido, cálcio, fósforo, ferro, sódio, potássio, alfa caroteno, tiamina, riboflavina, niacina, vitamina C, glicose, frutose, ácido glutâmico, ácido aspartático, serina, glicina, treonina, alanina, arginina e traços de fenilalanina.
Cúrcuma	A cúrcuma é uma raiz de planta da família do gengibre, conhecida como açafrão-da-índia, açafrão, açafrão-da-terra, açafrão de raiz, falso-açafrão e gengibre amarelo. É uma planta herbácea de clima tropical quente e úmido, que produz rizomas carnosos de coloração vermelho-alaranjada ou amarelo-alaranjada. As suas propriedades medicinais, podem estimular o sistema

	imunológico, é um potente antioxidante e anti-inflamatório, antiviral, antifúngica e antisséptica que ajudam a neutralizar os radicais livres devido a sua estrutura química. Um importante princípio ativo da cúrcuma é a curcumina, que não é absorvida pelo organismo, porém quando é consumido junto com a pimenta do reino no qual tem a propriedade chamada piperina, podem ajudar na sua absorção. Lembrando que todo consumo em excesso, pode fazer mal ao organismo. Tanto a cúrcuma, tanto a pimenta podem está presentes em misturas do curry em pó, que é muito utilizado em países do ocidente como a Índia. A curcumina é importante no auxílio do tratamento da endometriose, incluindo a diminuição da inflamação e do estresse oxidativo; diminuição da proliferação e aumento da apoptose dos focos endometrióticos; diminuição da angiogênese no foco endometriótico (sem formação de novos vasos sanguíneos o foco endometriótico não se prolifera de forma acelerada); e diminuição da invasão e aderência dos focos endometrióticos.
Chá verde	O chá verde que teve sua origem nos países do oriente, muito comum o seu consumo nos países como China e Japão. O chá nasceu no ano de 2737 a.C, segundo as lendas chinesas, o imperador Shen Nung estava descansando em uma árvore e provou algumas folhas que caíram em uma vasilha de água que seus servos ferviam para beber .O chá verde é rico em antioxidantes chamado de catequinas, contém substâncias que aceleram o organismo, e propriedades anti-inflamatórias. Ele é proveniente da <i>Camellia Sinensis</i>, seus níveis de flavonoides são parecidos com chá preto, porém o chá verde contém mais catequinas reconhecida por seu efeito anti-inflamatório no corpo. Os seus polifenóis estimulam o sistema imunológico e podem diminuir o risco de desenvolver doenças que causam a inflamação. A catequina constitui em torno de 80 a 90% dos flavonoides totais, enquanto no chá preto, eles são em torno de 20 a 30%. O chá verde possui alto conteúdo de vitaminas e minerais, pois uma xícara de chá supre entre 5 a 10% das necessidades diárias de riboflavina, niacina, ácido fólico e ácido pantotênico. Fornece também 45% dos requerimentos diários de manganês, 25% de potássio e 5% de magnésio.O chá verde é uma bebida que faz bem ao organismo, porém todo exagero faz mal ao organismo pois este chá contém cafeína e seu excesso pode estimular o sistema nervoso central e patologias do trato gastrointestinal. A dose recomendada para efeitos terapêuticos são 3 xícaras diárias, para melhorar a sua absorção de seus compostos ativos o ideal é o consumo antes das refeições em jejum .

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, neste projeto é mostrado como a alimentação anti-inflamatória e antioxidante auxilia no tratamento da endometriose, sendo um fator coadjuvante que aliado à interação medicamentosa contribui para a melhora dos sintomas, proporcionando uma melhor qualidade de vida para as pacientes. Decerto que hábitos saudáveis como a reeducação alimentar aliado à inclusão de atividades físicas no cotidiano do doente viabilizam uma sensível melhora na qualidade de vida, fortalecendo o seu sistema imunológico.

É de fundamental importância a continuidade e aprofundamento dos estudos relacionados à inclusão dos alimentos anti-inflamatórios e antioxidantes na dieta de mulheres portadoras da endometriose para que, em um futuro próximo, possa esse ser não somente um método alternativo e coadjuvante do tratamento medicamentoso, mas também um principal fator de prevenção do surgimento da doença.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil), Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Endometriose. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. p 253 -75.
2. Ministério da Saúde (Brasil), BVS Dicas em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
3. Fernandes de Araújo A, De Medeiros AP, Rufino Ferreira MS e Ribeiro César ES. Endometriose x Infertilidade. [resumo] . Congrefip 2017.
4. Ata B, Yildiz S, Turkgeldi E, Brocal VP, Dinleyici EC, Moya A & Urman B. (2019). the endobiota study: Comparison of Vaginal, Cervical and Gut Microbiota Between Women with Stage 3/4 Endometriosis and Healthy Controls. Scientific reports. 2019 fev 18; 9(1) : 2204.
5. Machado VL. Sangramento Uterino Disfuncional. Arq Bras End & Met. 2001 mar 1; 45(4).
6. Nacul AP , Spritzer PM. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da endometriose. Rev Bra Ginec & Obst. 2010 jun 28; 32(6): 298-307.
7. Jurkiewicz-Przondziona J et al. Influence of diet on the risk of developing endometriosis. Influence of diet on the risk of developing endometriosis. 2017 fev 28; 88(2): 96-102.
8. Moreira Santos AP, Marques Meira B, Santiago Gonçalves L, De Oliveira MC, Custódio M, Almeida Rodrigues N *et al*. Nutrientes que auxiliam na prevenção e tratamento da endometriose. Rev Elet Met Sab. 2015; 7(9).
9. Projeto Ghente. Doenças Genéticas [internet]. Rio de Janeiro; 2007. [acesso em 2019 maio 11] . Disponível em: <http://www.ghente.org/>

10. Guercia HH, Gouvinhas MP. Endometriose: uma doença inflamatória? [resumo]. Rev Unilus Ens Pes. 2015; 28(12) : 105.
- 11.Nezhat C, Nezhat F, Nezhat C. Endometriosis: ancient disease, ancient treatments. Fertility and sterility. 2012 Out 17; 98(6): 1-62.
- 12.Teixeira De Andrade V. Níveis de Interleucina-6 e expressão gênica na endometriose [Dissertação]. Rio Grande do Sul: UFRGS; 2015.
- 13.Vercellini P, Fedele L, Aimi G, De Giorgi O, Consonni D, Crosignani PG. Reproductive performance, pain recurrence and disease relapse after conservative surgical treatment for endometriosis: the predictive value of the current classification system. Human reproduction. 2006 jun 21 ; 21(10): 2679-85.
- 14.Arruda MS, Petta CA, Abrão MS & Benetti Pinto CL. Time elapsed from onset of symptoms to diagnosis of endometriosis in a cohort study of Brazilian women. Human Reproduction. 2003 abr 1 ; 18(4): 756-59.
- 15.**Bertschi D, Brett DM, Evers J, Bersinger NA & Michael DM.** Enhanced Inflammatory Activity of Endometriotic Lesions from the Rectovaginal Septum. Mediators of Inflammation. 2013 Ago 9; (2013) : 1-7.
- 16.McLennan MT, Steele A, Leong FC. Pelvic Pain in Women, An Issue of Obstetrics and Gynecology Clinics, E-Book. Elsevier Health Sciences, 2014 ago 22; 41(3) : 13-6.
- 17.Bellellis P, Podgaec S, Simões M. Fatores ambientais e Endometriose. Rev Ass Med Bras .2011 mai 1; 57(4).
- 18.Minson FP, Simões Abrão M, Júnior Sardá J, Kraychete Campos D, Poedgaec S, Assis Dias F. Importância da avaliação da qualidade de vida em pacientes com endometriose. Rev Bras Ginecol Obstetr. 2012 dez 31 ; 34(1): 11-5.
19. Littman AJ, Beresford SA, Branco E. The association of dietary fat and plant foods with endometrial cancer(United States). CCC. 2001 mar 28 ; 12(8): 691-702.
- 20.Mota ED. Alimentação Natural. Uma opção que faz diferença. Rio de Janeiro, Vozes, 2005.
- 21.Halpern G, Schor E, Kopelman A. Aspects Related To Endometriosis. Rev Assoc Med Bras . 2015 mar 23 ; 61(6): 519-23.
- 22.Teixeira CRZ. Endometriose: qualidade de vida da mulher.[monografia]. Cascavel: Faculdade Assis Gurgacz ; 2007.
- 23.Vila A, Vandenberghe L, Silveira NDA .Vivência de infertilidade e endometriose: pontos de atenção para profissionais de saúde. Psicologia, Saúde & Doenças. 2010 Nov 1 ; 11(2); 219-28.
- 24.Vasconcelos D. Dieta ortomolecular é alternativa no tratamento da endometriose. O Povo Online. 2017 Jan 01.[acesso em 2019 Out 11]. Disponível em:
<https://www.opovo.com.br/noticias/publieditorial/dradenise/2017/01/dieta-ortomolecular-e-alternativa-no-tratamento-da-endometriose.html>
25. Portífiro GP, Irie Figueiredo GR, Batista LC, De Marqui Trovó AB. O papel da etiologia da endometriose. Braspen J. 2017 ; 32(2) : 183-8.

26. Cambiaghi AS, Souza Rosa D. Fertilidade e alimentação. La Vida, 2016.
27. Costa NMB, Rosa COB. Alimentos Funcionais - componentes bioativos e efeitos fisiológicos. Editora Rubio, 2010.
28. Dolinsky M. Nutrição Funcional 1ª ed. São Paulo : Roca, 2009.
29. Pimentel BMV, Francki M, Gollucke BP. Alimentos Funcionais: introdução as principais substâncias bioativas em alimentos. São Paulo: Editora Varela, 2005.
30. Lorençatto C, Vieira MJN, Pinto CLB, Petta CA. Avaliação da Frequência de Depressão em Pacientes com Endometriose e Dor Pélvica. Rev Assoc Med Bras. 2002 jan 30 : 48(3) ; 217-21.
31. Santanam N, Kavtaradze N, Murphy A, Dominguez C e Parthasarathy S. Antioxidant supplementation reduces endometriosis-related pelvic pain in humans. Translation Research 2013 ; 161(3) ; 189-95.
32. Mier-Cabrera J, Aburto-Soto T, Méndez-Burrola S, Jiménez-Zamudio L, Tolentino MC, Casanueva E et al. Women with endometriosis improved their peripheral antioxidant markers after the application of a high antioxidant diet. Reprod Biol Endocrinol .2009 May 28 ; 7(54).
33. Fraser PD, Bramley PM. The biosynthesis and nutritional uses of carotenoids. Progress in lipid research. 2004 ; 43(3) ; 228-65.
34. Wintherhalter P, Rouseff R. Carotenoid-Derived Aroma Compounds: An Introduction. American Chemical Society. 2002 : 802(1) ; 1-7.
35. Moraes FP, Colla LM. Alimentos Funcionais e Nutracêuticos: definições, legislação e benefício à saúde. Revista Eletrônica de Farmácia . 2006 nov 19 ; 10:3(2) ; 109-22.
- 36.Sizer FS, Whitney E. Nutrição: conceitos e controvérsias. 1.ed. São Paulo: Editora Manole, 2002.
37. Angelo PM, Jorge N. Compostos Fenólicos em alimentos – uma breve revisão. Revista do Instituto Adolfo Lutz . 2006 jul 17 ; 66(1) : 1-9.
38. Russo M, Spagnuolo C, Tedesco I, Bilotto S, Russo GL. The flavonoid quercetin in disease prevention and therapy: Facts and fancies. Biochemical Pharmacology. 2012 jan 1; 83(1) ; 6-15.
39. Martin C A, De Almeida VV, Ruiz MR, Visentainer JEL, Matshushita M, De Souza NE et al. Ácidos Graxos poliinsaturados ômega-3 e ômega-6: importância e ocorrência em alimentos. Revista de Nutrição. 2006 ago 31 ; 19(6).
40. Bernaud FSR, Rodrigues TC. Fibra alimentar: ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. Arq Bras Endocrinol Metab. 2013 abr 14 ; 57(6) : 397-405.
41. Hernández Guerrero CA, Bujalil Montenegro L, Díaz JDL, Mier Cabrera J, Bouchán Valencia P. Endometriosis y consumo deficiente de moléculas antioxidantes relacionado con estrés oxidante periférico y peritoneal. Ginecol Obstet Mex. 2006 ; 74: 20-8.

42. Pimentel J. Top 12 Alimentos Anti-inflamatórios – Conheça Os Benefícios [internet]. 2018 Nov 29. [acesso em 2019 Maio 11]. Disponível em: <https://drjulianopimentel.com.br/metabolismo/top-12-alimentos-anti-inflamatorios-conheca-os-beneficios/>
43. Cruz A. Dieta anti-inflamatória combate doenças e melhora a imunidade: como fazer [internet]. São Paulo; 2018 [acesso em 2019 maio 10]. Disponível em: <https://www.minhavidade.com.br/alimentacao/tudo-sobre/32541-dieta-anti-inflamatoria>
44. Mendes da Silva D. Ensaio clínico randomizado duplo cego com resveratrol no tratamento da dor por endometriose . 2017. Tese [Doutorado] -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.
45. Ernst E, Pittler MH. Efficacy of ginger for nausea and vomiting: a sytematic review of randomized clinical trials. BJA. 2000 ; 84(3) : 367-71.
46. Botsaris AS. Fitoterapia Chinesa e Plantas Brasileiras. São Paulo: Editora Ícone, 2002.
47. Morin AM, Betz O, Kranke P, Geldner G, Wulf H, Eberhart LH. Is ginger a relevant antiemetic for postoperative nausea and vomiting? Anast Intensiv Notfal Schmerz. 2004 ; 39(5) : 281-85.
48. Chrubasik S, Pittler MH, Roufogalis BD. Zingiberis rhizoma: A comprehensive review on the ginger effect and efficacy profiles. Phytomedicine. 2005 set 15 ; 12(9) : 684-701.
49. Moreira da Rocha A. Fitoterapia Ayurvedica: Açafrão. [internet]. 2019 [Acesso em 2019 maio 11]. Disponível em: <https://ayurveda.org.br/fitoterapiaayurvedicaaafro/>
50. Arablou T, Kolahdouz-Mohammadi R. Curcumin and endometriosis: Review on potential roles and molecular mechanisms. Bio & Phamaco. 2018 ; 97: 91-7.
51. A história da Origem do Chá. Revista Cafeicultura [internet] .2009 [acesso em 2019 mar 25]; 24(102). Disponível em: <https://revistacafeicultura.com.br/?mat=24102>
52. Brant Quintão C. Os Benefícios do Chá Verde para a Saúde [internet] . 2016 jun 9. [acesso em 2019 maio 11]. Disponível em: <http://www.hnipo.org.br/noticia/os-beneficios-do-cha-verde-para-a-saude-b1e8/>

Capítulo 44

**PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DIABETES TIPO 2 EM IDOSOS NO CEARÁ,
2003 A 2012**

Armênia Soboya Jorge de Sousa¹
Alyne Mara Rodrigues de Carvalho²
Emiliano Ricardo Vasconcelos Rios³
Leonardo Freire Vasconcelos⁴
Samuel Arruda Rodrigues Pereira⁵
Ticiania Maria Lima Azevedo⁶

RESUMO

A diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é um grupo heterogêneo de doenças metabólicas resultantes de defeitos na secreção de insulina, ação da insulina ou em ambos. Afeta prioritariamente os idosos e esta condição é um fator de risco para diversas outras agravos como retinopatias, neuropatias periféricas, doenças renais, pé diabético e amputações. O estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos de DM2 em pacientes residentes no Ceará diagnosticados com a doença entre 2003 a 2012. Trata-se de um estudo transversal para tantos dados secundários do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) foram coletados, assim como os dados populacionais de cada ano de estudo, censo 2010 e as estimativas populacionais. Esses arquivos foram organizados em planilhas do Excel. Foram calculadas a prevalência do agravo na população e sua respectiva análise temporal. Para as variáveis qualitativas independentes foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5%. O método empregado foi calculado no programa Epi Info CDCTM, um software gratuito. Um total de 3.590 casos de DM2 foram incluídas no estudo. A maior prevalência foi observada no ano de 2007 com 3,58 casos/100 mil hab. Quando avaliado fatores de risco em relação ao sexo foi observado que o sedentarismo é mais frequente nos homens do que nas mulheres ($p=0,002$; IC95% 0,8 a 0,95), e que o sobrepeso também nos homens é mais frequente ($p<0,0001$; IC95% 0,7 a 0,8). Diante do exposto conclui-se que a DM2 afeta mais os homens e que a presença de fatores de risco como sedentarismo e sobrepeso são relevantes no adoecimento. A sua prevalência na população é subestimada visto que faltam informações mais recentes no banco do Hipertensão.

Palavras-chave: diabetes mellitus tipo 2, idosos, epidemiologia

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus (DM2) is a heterogeneous group of metabolic diseases resulting from defects in insulin secretion, insulin action or both. It primarily affects the elderly and this condition is a risk factor for several other diseases such as retinopathies, peripheral neuropathies, kidney diseases, diabetic foot and amputations. The study aims to describe the epidemiological profile of cases of DM2 in patients residing in Ceará diagnosed with the disease between 2003 and 2012. It is a cross-sectional study for both secondary data from the Department of Information Technology of the SUS (DATASUS) were collected, as well as population data for each year of study, 2010 census and population estimates. These files were organized in Excel spreadsheets. The prevalence of the disease in the population and its respective temporal analysis were calculated. Pearson's chi-square test was used for the independent qualitative variables, with a significance level of 5%. The employed method was calculated in the program Epi Info CDCTM, a free software. A total of 3,590 cases of T2DM were included in the study. The highest prevalence was observed in 2007 with 3.58 cases / 100 thousand inhabitants. When the risk factors for sex were evaluated, it was observed that the sedentary lifestyle is more

¹ Enfermeira graduada pelo Centro Universitário Uninassau Fortaleza

² Farmacêutico(a). Mestre e Doutor(a) em Farmacologia pela UFC

³ Farmacêutico(a). Mestre e Doutor(a) em Farmacologia pela UFC

⁴ Fisioterapeuta. Doutor em Biotecnologia em Saúde pela UFC

⁵ Biomédico. Mestre em Microbiologia Médica pela UFC

⁶ Enfermeira. Mestranda em Saúde da Criança e do Adolescente pela UECE

frequent in men than in women ($p = 0.002$, 95% CI 0.8 to 0.95), and that overweight in men is also more frequent ($p = <0.0001$; 95% CI 0.7 to 0.8). The endpoint amputation is more frequent 80% more in men ($p = 0.02$, 95% CI 1.05 to 3.2). In view of the above, it is concluded that DM2 affects men more, and that the presence of risk factors such as sedentary and overweight are relevant in the disease. Its prevalence in the population is underestimated since there is a lack of more recent information in the Hiperdia bank.

Keyword: type 2 diabetes mellitus, elderly, epidemiology

1. INTRODUÇÃO

A diabetes *mellitus* (DM) tipo 2 (DM2) também é conhecida como a forma da diabetes não insulínica ou DM de população adulta, corresponde a 90% dos casos de DM. Os fatores de risco para o desenvolvimento da DM2 é obesidade e idade acima de 40 anos, no entanto tem-se percebido o aumento cada vez maior em grupos de pessoas mais jovens devido ao sedentarismo, hábitos nutricionais inadequados e estresse. O DM2 permanece sem diagnóstico por muitos anos por ser assintomático e sem a conduta adequado podem surgir complicações para os tecidos como má circulação sanguínea, problemas renais e de retina (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Dentre as causas de grandes epidemias mundiais está o DM2 e já é considerado um dos grandes maus a saúde no século XXI. É encarado como problema de saúde pública tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. Em 2014, no mundo, haviam 387 milhões de pessoas convivendo com diabetes tipo 2, 14,3 milhões se encontram no Brasil, e se espera que em 2035 esse número alcançará 592 milhões (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015) e os crescentes indicadores (incidência, casos novos e a prevalência do DM2) são atribuídos ao envelhecimento populacional, sedentarismo, obesidade (GAYTÁN-HERNÁNDEZ et al., 2017; LIMA et al. 2018) e ao avanço no tratamento da DM2 que permite maior qualidade de vida e sobrevida do paciente.

Dentre as doenças não transmissíveis o diabetes está entre uma das que mais crescem na população. Em um estudo publicado por Santos e colaboradores (2015) comprova esta realidade. De acordo com os dados do Sistema de Internação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) referentes a dois momentos no período avaliado no estudo (2002 e 2012), foram registradas 12.031.590 hospitalizações em 2002 e 13.031.584 em 2012. Deste valor as doenças crônicas não transmissíveis foram responsáveis por quase metade delas (49,2%) em ambos os períodos de estudo, com destaque para as doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas, neoplasia e DM. Enquanto todas as doenças têm uma tendência de queda, a DM permanece crescente.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) apresenta dados alarmantes do acréscimo de casos de DM2 no mundo. É percebido um incremento substancial da DM2 em países em desenvolvimento. Em termos mundiais, 135 milhões apresentavam a doença em 1995, 240 milhões em 2005 e há projeção para atingir 366 milhões em 2030, sendo que dois terços habitarão países em desenvolvimento (WILD et al., 2004)

A maior sobrevida de indivíduos diabéticos aumenta as chances de desenvolvimento das complicações crônicas da doença, estreitamente associadas ao tempo de exposição à hiperglicemia. Tais complicações - macroangiopatia, retinopatia, nefropatia e neuropatias - podem ser muito debilitantes ao indivíduo e são muito onerosas ao sistema de saúde. A doença cardiovascular é a primeira causa de mortalidade de indivíduos com DM2; a retinopatia representa a principal causa de cegueira adquirida e a nefropatia uma das maiores responsáveis pelo ingresso a programas de diálise e transplante (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Assim, procedimentos diagnósticos e terapêuticos (cateterismo, *bypass* coronariano, fotocoagulação retiniana, transplante renal e outros), hospitalizações, absenteísmo, invalidez e morte prematura elevam substancialmente os custos diretos e indiretos da assistência à saúde da população diabética. Ainda, o DM2 é frequentemente acompanhado de outras morbidades que podem tornar os custos totais exorbitantes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

O pé diabético se constitui em importante causa de amputações de membros inferiores (DUTRA et al., 2018). É definido como uma entidade clínica de base neuropática induzida por hiperglicemia sustentada e pode ter ou não a presença de doença arterial periférica, com o traumatismo no pé se resulta em uma ulceração. Clinicamente existem dois tipos de pé diabético: o neuropático (65%) dos casos e o neuro-isquêmico (35%) (DUARTE & GONÇALVES, 2011).

Segundo a Sociedade Portuguesa de Diabetologia (2011), o número crescente de doentes com DM2 e a hiperglicemia descompensada provoca lesão a vários órgãos-alvo resultando em maiores cuidados com a saúde. A ulceração do pé nos portadores de DM2 representa um impacto negativo de ordem médica, social e econômica em todo o mundo. O risco de um paciente com DM2 desenvolver úlcera no pé ao longo de sua vida chegue a 25%. As lesões nos pés são a principal causa de admissões em hospitais quando comparadas a outras complicações por DM2. A longo prazo resultam em aumento da morbi-mortalidade. Além da dor e do incômodo causadas pela lesão, existe um impacto econômico com tratamentos prolongados e amputações. Uma boa estratégia de autocuidado e prevenção de infecções poderia reduzir custos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Com o tempo de exposição ao DM2 e consequente aumento da idade a prevalência deste tipo de lesão nos portadores de DM2 é mais rápido e intenso. Existem várias evidências clínicas e experimentais do papel da hiperglicemia prolongada e o surgimento da lesão (RATHUR et al., 2007). Para o diagnóstico precoce

deste agravo se faz necessário identificar os tipos de lesão e se ou não a presença de infecção. Para tanto existem classificações baseados em achados clínicos (DUARTE & GONÇALVES, 2011).

Na maioria das vezes, a doença é assintomática ou oligossintomática por longo período, sendo o diagnóstico realizado por dosagens laboratoriais de rotina ou manifestações das complicações crônicas. Os indivíduos com DM2 apresentam em menor frequência os sintomas clássicos de hiperglicemia (poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento sem explicação). Os Quadros 1 e 2 apresentam a proposta da ADA para rastreamento de DM2 e os critérios laboratoriais de glicemia. Se a investigação laboratorial for normal, sugere-se repetição do rastreamento em intervalos de 3 anos ou mais frequentemente, se indicado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018).

Quadro 1- Indicação para rastreamento de DM2 em indivíduos assintomáticos, conforme proposto pela ADA.

Indivíduos com idade < 45 anos; sugere-se rastreamento de DM2 em indivíduos com sobrepeso ou obesidade e que apresentem mais um fator de risco para DM dentre os seguintes:
• Pré-diabetes; • História familiar de DM (parente de primeiro grau); • Raça/etnia de alto risco para DM (negros, hispânicos ou índios Pima); • Mulheres com diagnóstico prévio de DMG; • História de doença cardiovascular; • Hipertensão arterial; • HDL-c < 35 mg/dL e/ou triglicérides > 250 mg/dL; • Síndrome de ovários policísticos; • Sedentarismo; • Acanthose nigricans

DM: diabetes mellitus

DMG: diabetes mellitus gestacional; HDL-c: colesterol da lipoproteína de alta densidade.

Fonte: American Diabetes Association; 2017

Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes, 2018

Quadro 2- Critérios laboratoriais de normoglicemia, pré-diabetes, diabetes estabelecido adotados pela SBD, 2018.

	Glicemia em jejum	Glicose 2 h	Ao caso	HbA1c (%)
Normoglicemia	<100	<140	-	<5,7
Pré-diabetes	>=100 e < 126	>=140 e < 200	-	>=5,7 e < 6,5
Diabetes estabelecido	>=126	>=200	>=20 0 com sintomas	>=6,5

HbA1c: hemoglobina glicada; DM: diabetes mellitus

Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes, 2018

Hoje existem amplas evidências sobre a viabilidade da prevenção, tanto da doença como de suas complicações crônicas. O número de indivíduos com DM2 permite avaliar a magnitude do problema e, nesse sentido, estimativas têm sido publicadas para diferentes regiões do mundo, incluindo o Brasil.

A doença, mesmo que possa passar despercebida (assintomática), pode ser identificada nos estágios iniciais e o indicador é a intolerância à glicose (IG). Outros sintomas podem surgir como sede, poliúria, visão turva, perda ponderal de peso e hiperfagia, nas formas mais graves, cetoacidose. Este último sem tratamento adequado pode levar ao coma e ao óbito. Estes sintomas muitas vezes não estão presentes ou são muito sutis caracterizando o estágio do pré-diabético. A hiperglicemia, portanto, é o sintoma silencioso e que já pode estar presente e comumente é descoberto ao acaso em conjunto com outros exames laboratoriais como sangue e urina (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Estima-se que o número de casos não diagnosticados seja igual ao dos diagnosticados. Existem evidências sugerindo que as complicações relacionadas ao DM começam precocemente ainda na fase de mínimas alterações na glicemia progredindo nos estágios de pré-diabetes e, posteriormente, DM2. Por esse motivo se torna extremamente importante diagnosticar alterações na glicemia precocemente. Níveis glicêmicos elevados em jejum e, principalmente, pós-prandiais implicam em maior risco cardiovascular.

Diante deste cenário, os estudos epidemiológicos sobre análise de tendência temporal são importantes pois eles mostram o comportamento (distribuição) de determinado agravo (DM2) através do período de tempo avaliado. O maior estudo que relata os casos de mortalidade por diabetes relacionando com tendência temporal foi realizado por Cesse et al., 2009. O estudo aponta várias capitais com aumento do número de óbitos por DM, exceto São Paulo e Belo Horizonte. Descrever o perfil epidemiológico dos casos de DM2 em pacientes residentes no Ceará diagnosticados com a doença entre 2003 a 2012.

3-METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo transversal com análise de tendência temporal. O estudo transversal fornece informações sobre distribuição e características de determinado evento investigado em uma população. É muito útil para a avaliação das necessidades dos serviços públicos e permite a adoção de medidas em Saúde Pública.

As séries temporais são uma forma de organizar no tempo dados quantitativos e são caracterizadas como “sequências de dados quantitativos relativos a momentos específicos e estudados segundo sua distribuição no tempo” (ANTUNES & CARDOSO, 2015).

3.2 LOCAL DE ESTUDO

O Ceará é uma das regiões do Brasil mais diversificada, ele é cercado por formações de relevo relativamente altas, um exemplo são as chapadas e as cuevas (declínio não simétrico de colinas e montes). No Oeste, é delimitado pela Serra de Ibiapaba; a Leste, pela Chapada de Apodi; ao Sul, pela Chapada do Araripe e ao Norte, pelo Oceano Atlântico. O clima predominante no Ceará é o semiárido, as regiões mais áridas estão situadas na Depressão Sertaneja, a Oeste e Sudeste, com pluviosidades. Os dias mais frios em todo o estado podem ser geralmente em junho e julho, e os mais quentes em outubro e fevereiro.

O Ceará está dividido em 184 municípios, com população total de 2.452.185 pessoas em 2010 segundo o Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), e densidade demográfica de 7.786,44 (hab/km²) em 2010.

3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

Dados de domínio público foram coletados a partir do Sistema de Informação de Hipertensão e Diabetes (Hiperdia) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) que é um sistema de cadastramento e monitoramento de casos de hipertensão e diabetes no Brasil. Para este trabalho foram incluídos apenas os casos de população idosa residente no Ceará e o período de estudo foi o disponível para a análise (2003 a 2012). Foi considerado idoso o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos de idade, segundo o Ministério da Saúde.

3.4 ANÁLISES DOS DADOS

Os dados serão descritos segundo sexo, idade e ano do diagnóstico da DM2. Será realizada a análise bivariada para os fatores de risco (tabagismo, sedentarismo, sobrepeso) e as complicações (pé diabético, amputação, doença renal, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral) através do software gratuito Epi Info CDC™. Os valores foram considerados significativos com o valor de p inferior a 5% e o intervalo de confiança (IC) de 95%.

Os casos foram distribuídos por ano de estudo formando uma série temporal. As análises de séries temporais são importantes pois avaliam a ocorrência e frequência de um evento ao longo do tempo. O cálculo da prevalência foi realizado segundo preconizado pelo Ministério da Saúde, onde o número de casos é dividido pela população sob risco de adoecer e o resultado é posteriormente multiplicado por 100 mil hab.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

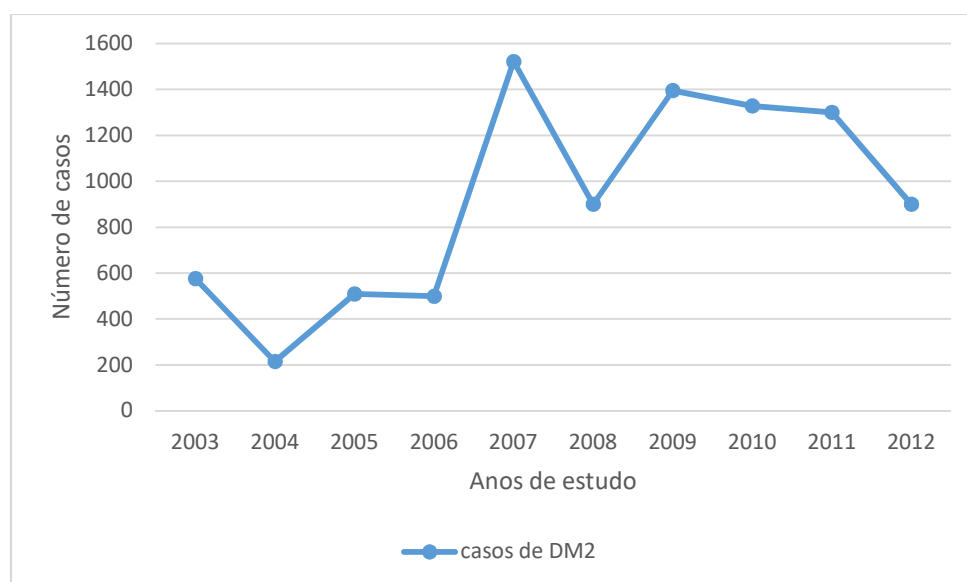
Como os dados são de domínio público e é inviável a identificação dos participantes da pesquisa não se faz necessária a aprovação do comitê de ética. Os resultados deste estudo serão somente usados para divulgação científica e respeitam a resolução 466/2012.

4. RESULTADOS

Um total de 9.143 casos de DM2 foi diagnosticado nos anos de 2003 a 2012, destes 3.590 foram em idosos a partir de 60 anos. A média da prevalência foi de 1,95 caso/ 100 mil habitantes (hab.) nos anos de estudo. Foi observado que o ano de 2004 apresentou o menor valor com apenas 0,61 caso/100 mil hab. E o ano de 2007 o que apresentou o maior valor com 3,48 casos/100 mil hab.

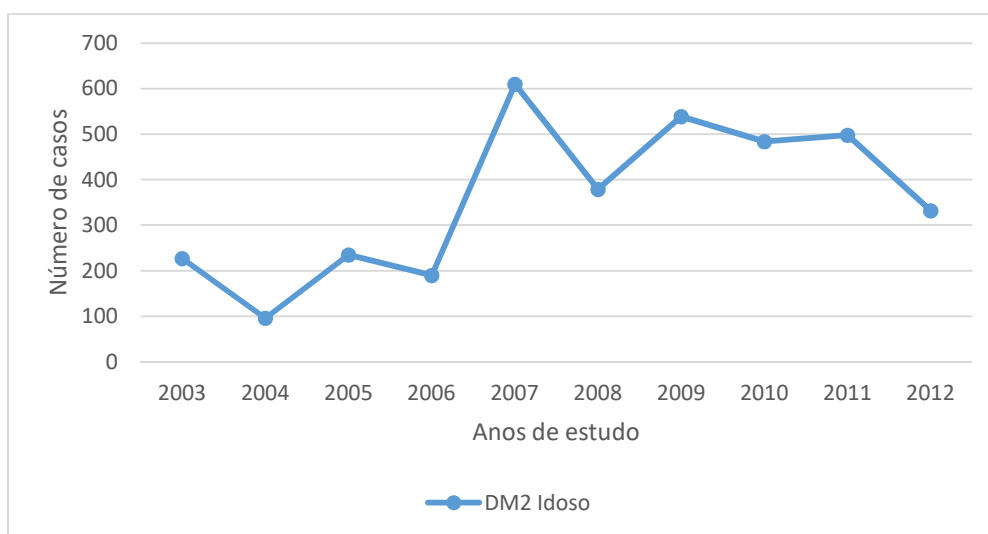
A Figura 1 apresentam a distribuição por ano de estudo do total de casos de DM2 na população em geral independente da idade e a figura 2 apresenta essa distribuição, mas somente com os casos de DM2 em idosos. A figura 3 mostra tanto a distribuição de casos de DM2 em idosos como também os valores da prevalência de casos/100 mil hab.

Figura 1-Distribuição dos casos de DM2 total de 2003 a 2012 no Ceará.



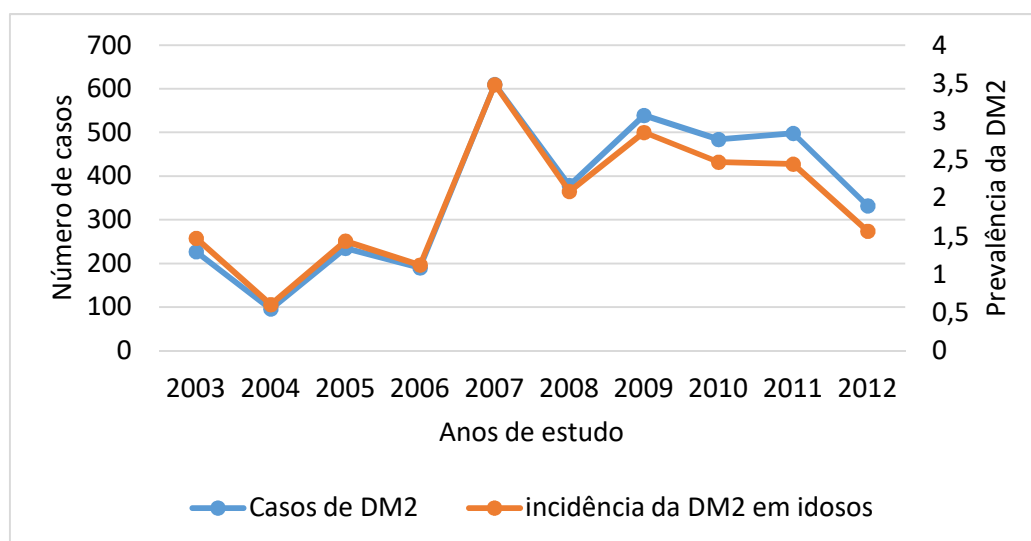
Fonte: Datasus, HIPERDIA

Figura 2- Distribuição de casos de DM2 em idosos de 2003 a 2012 no Ceará.



Fonte: Datasus, HIPERDIA

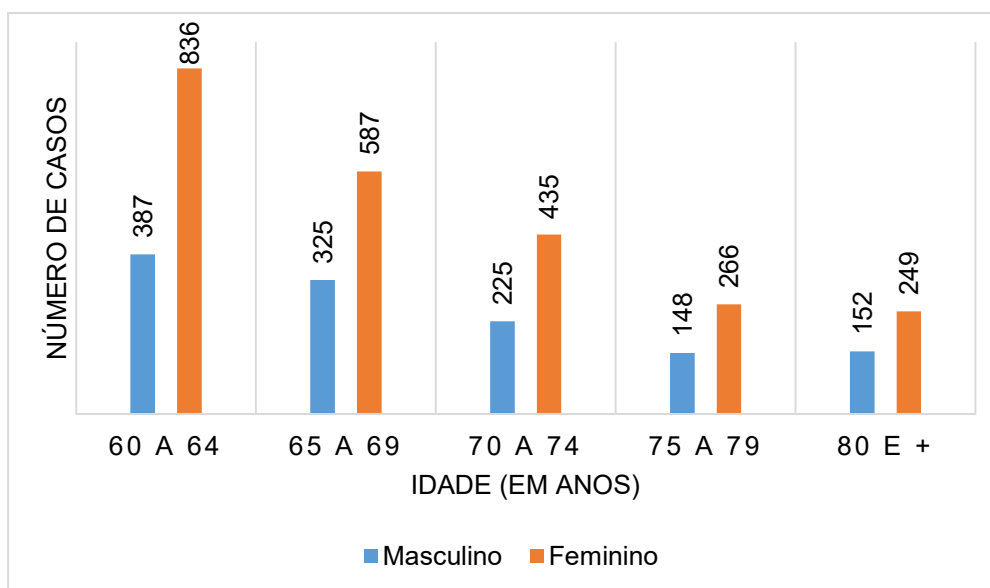
Figura 3- Distribuição temporal dos casos de DM2 em idosos e prevalência destes casos no Ceará de 2003 a 2012.



Fonte: Datasus, HIPERDIA

Do total de casos de DM2 em idosos era constituído por 34,2% de homens (n=1.237) 65,8 % de mulheres (n=2.373). A faixa etária mais acometida foi entre 60 a 64 anos com 33,8% dos casos (n=1.223). A figura 4 apresenta o gráfico que representa a distribuição da população de estudo em relação a faixa etária e sexo.

Figura 4- Distribuição da população de estudo quanto a idade em anos. Ceará, 2003 a 2012.



Fonte: Datasus, HIPERDIA

A tabela 1 apresenta os dados referentes aos fatores de risco e as consequências da DM2. Foi observado que a maioria da população de estudo relatou ser sedentário (43,46%). Quanto às consequências decorrentes da DM2, 12,3% dos pacientes apresentaram alguma consequência, sendo as mais frequentes o pé diabético (3,19%) e a amputação (3,02%).

Tabela 1- Distribuição dos casos de DM2 segundo fator de risco e consequências da DM2 na população de estudo. Ceará 2003 a 2012.

Características	Número de casos	%
<u>Fator de risco</u>		
Tabagismo	650	18,01
Sedentarismo	1569	43,46
Sobrepeso	1058	29,31
<u>Consequências da</u>		
<u>DM2</u>		
IAM*	63	1,75
Outras coronopatias	64	1,77
AVC**	115	3,19
Pé diabético	109	3,02

Amputação por DM2	49	1,36
Doença renal	49	1,36

IAM* Infarto agudo do miocárdio

AVC** Acidente vascular cerebral

A tabela 2 apresenta a relação entre o sexo, fatores de risco e a ocorrência da DM2, utilizando o teste do qui quadrado de Pearson. Quando avaliado fatores de risco em relação ao sexo foi observado que o sedentarismo é mais frequente nos homens do que nas mulheres ($p=0,002$; IC95% 0,8 a 0,95), e que o sobrepeso também nos homens é mais frequente ($p<0,0001$; IC95% 0,7 a 0,8).

Tabela 2- Análise bivariada dos fatores de risco para DM2 em relação ao sexo.

		Fator de risco		IC95%	p-valor
Sexo	Fumante				
	sim	Não			
no o	Masculi			1,1	0,16
		238	999	(0,95-1,2)	
	feminin				
		412	1961		
		Sedentarismo		0,88(0,8-0,95)	0,002
Sexo	sim		Não		
	Masculi				
no o		494	743		
	feminin				
		1075	1298		
			Sobrepeso		0,78(0,7-0,8)
Sexo	sim		Não		
	Masculi				
no o		304	933		
	feminin				
		754	1619		

5. DISCUSSÃO

5.1 Aspectos sociodemográficos da DM2

Em nosso estudo foi observado que o sedentarismo e o sobrepeso mostravam-se como fatores de risco para a população masculina. Um estudo multicêntrico conduzido no Brasil mostrou que da população estudada, 75% não estava na faixa de peso ideal, sendo que um terço tinha obesidade. Esses dados indicam que o sobrepeso e a obesidade já atingem um percentual de pacientes com DM2 no Brasil semelhante ao relatado em estudos europeus, mas ainda menor do que o observado nos EUA. A prevalência de obesidade nos pacientes diabéticos foi três vezes maior do que a observada na população brasileira em geral de acordo com os dados do IBGE (GOMES et al, 2006).

Em Maringá, município do Paraná foi realizado um estudo por meio de levantamento de dados sociodemográficos, hábitos de saúde, perfil antropométrico e bioquímico de pacientes com DM2. Foram avaliados 55 pacientes acima de 50 anos. Verificou-se que a elevada prevalência de fatores de risco cardiovascular nos pacientes com sobrepeso e obesidade, hipertensão e sedentarismo. Semelhante ao presente estudo, os resultados conduzidos em Maringá indicam a necessidade da implantação de programas de intervenção multidisciplinares em unidades básicas de saúde, associadas a mudanças de práticas comportamentais (CAROLINO et al., 2008).

Em Salvador, capital da Bahia foi conduzido um estudo bastante similar ao presente estudo. O período estudado foi de 2002 a 2012 e registrou 4.279 casos de DM, sendo 86% de DM2. Em todos os anos, o maior número de casos foi na faixa etária de 40 a 59 anos e no sexo feminino. De igual forma, os fatores de risco encontrados foram o sobrepeso, o tabagismo. A complicação mais frequente foi o pé diabético (2,5%) (PALMEIRA et al., 2015). Diante do exposto percebe-se a necessidade de investimento em políticas públicas com foco na prevenção e controle da DM2.

5.2 Aspectos epidemiológicos com foco temporal da DM2

Neste estudo foi observado que a prevalência da DM2 varia bastante ao longo do período de estudo. Esses dados podem estar subnotificados pois os bancos do HiperDia são compostos por pacientes atendidos apenas no Sistema único de Saúde. Além os dados existentes são até o ano de 2012.

Tanto a frequência de novos casos (incidência) como a de casos existentes (prevalência) são informações importantes para o conhecimento da carga que o diabetes representa para os sistemas de saúde. A incidência traduz o risco médio da população em adquirir a doença, além de servir de parâmetro para a avaliação do impacto produzido por medidas de prevenção. A prevalência é um indicador da magnitude da carga atual que a doença representa para os serviços de saúde e para a sociedade, bem como um preditor da futura carga que as complicações crônicas do diabetes representarão (SBD, 2018).

Nos países desenvolvidos, o aumento da prevalência ocorrerá principalmente pela contribuição de indivíduos com diabetes nas faixas etárias mais avançadas, em decorrência do aumento da expectativa de vida e do crescimento populacional, já nos países em desenvolvimento, indivíduos de todas as faixas etárias serão atingidos, com destaque para a faixa etária de 20 a 44 anos, em que a prevalência deverá duplicar (SBD, 2018).

No Brasil, no final da década de 1980, estimou-se em 7,6% a prevalência de diabetes na população adulta (MALERBI et al., 1992) Dados mais recentes apontam para prevalências mais elevadas, como 15% em Ribeirão Preto (SP) (MORAES et al., 2010) Estudo recente realizado em seis capitais brasileiras, com servidores de universidades públicas na faixa etária de 35 a 74 anos, incluindo teste oral de tolerância à glicose, encontrou prevalência de 20%, em que aproximadamente metade dos casos não tinha diagnóstico prévio (SCHMIDT et al., 2014).

5.3 Limitações do estudo

A pesquisa utilizou bancos de dados secundários, a partir do HiperDia, um banco inserido no DATASUS. Os bancos extraídos desta plataforma podem apresentar dados inconsistentes em termos de qualidade e quantidade. Essas falhas compreendem desde erros de digitação, no momento da entrada de dados no sistema, ausência de informações importantes, até mesmo as essenciais, que deveriam estar contidas nas fichas de notificação. Com isso alguns dados foram perdidos, pois não estavam disponíveis ou não condiziam com a realidade, no entanto apesar disso, devido a grande quantidade de observações no banco, foi possível efetuar os cálculos com confiabilidade.

6. CONCLUSÃO

A prevalência de DM2 na população é subestimada visto que faltam informações mais recentes no banco do HiperDia. Sugere-se que indivíduos, mesmo em quadro assintomático, mas com os fatores de risco identificados sejam encorajados a fazer o rastreio para DM2. O ideal é que esses fatores sejam eliminados através da mudança de comportamento.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, J. L. F., Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n.3, p. 565-576, 2015.

CAROLINO, IDR; MOLENA-FERNANDES, CA; TASCA, RC; MARCON SS; CUMAN, RKN. Fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Latino Americana de Enfermagem*, 16(2), 2008.

CESSE, E.A.P; CARVALHO, E.F.; SOUZA, W.V.; LUNA, C.F. Tendência da mortalidade por diabetes melito no Brasil 1950 a 2000. **Arq Bras Endocrinol Metab.** v. 53n. 6, p. 760-6, 2009.

DUARTE, N., GONÇALVES, A. Pé diabético. **Angiologia e Cirurgia Vascular.** v. 7, n. 2, 2011.

DUTRA, L.M.A., NOVAES, M.R.C.G.; MELO, M.C. et al. Assessment of ulceration risk in diabetic individuals. **Rev Bras Enferm** [Internet]. v. 71, suppl 2, p. 733-9, 2018.

GAYTÁN-HERNÁNDEZ, D.; GUTIÉRREZ-ENRÍQUEZ S.O.; DÍAZ-OVIEDO, A. et al. Escenario futuro de la diabetes mellitus tipo 2 estimado con un modelo de simulación dinámico predictivo. **Rev Panam Salud Publica.** v. 41:e93, 2017.

GOMES MB; GIONELLA NETO, D; et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 no Brasil: estudo multicêntrico nacional. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia.* Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, v. 50, n. 1, p. 136-144, 2006.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Día mundial de la diabetes.** Bruselas: IDF; 2015. Disponible en: http://www.fundaciondiabetes.org/upload/contenidos/474/WDD_2015_Guide-ES.pdf

LIMA, C. L. J. et al. Characterization of users at risk of developing diabetes: a cross-sectional study. **Rev. Bras. Enferm.** [online], v.71, suppl.1, p.475-482, 2018.

MALERBI DA, FRANCO LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 years. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes Care.* 1992;15(11):1509-16.

MORAES SA, FREITAS ICM, GIMENO SGA, MODINI L. Prevalência de diabetes Mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. *Cad Saúde Pública.* 2010;26(5):929-41.

PALMEIRA, C.S.; PINTO, S.R. Perfil epidemiológico de pacientes com diabetes mellitus em Salvador, Bahia, Brasil (2002-2012). *Revista Baiana de Enfermagem,* Salvador, v. 29, n. 3, p. 240-249, jul./set. 2015

RATHUR H. M.; BOULTON AJM. The neuropathic diabetic foot. **Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism** v. 3, n. 1, p. 14 a 25, 2007.

SANTOS, F.A.L. et al. Hospitalizações por diabetes em adultos e idosos no Ceará, 2001 a 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde,** Brasília, v. 23, n. 4, p. 655-663, 2014.

SANTOS, M.A.S; OLIVEIRA, M.M.; Tendências da morbidade hospitalar por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2002 a 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde,** Brasília, v. 24, n. 3, p. 389-398, 2015.

SCHMIDT MI, HOFFMAN JF, DINIZ MFS, LOTUFO PA, GRIEP RH, BENSON IM et al. High prevalence of diabetes and intermediate hyperglycemia. The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Diabetol Metab Syndr.* 2014;123:1-9.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018 / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. -- São Paulo : Editora Clannad, 2017. ISBN: 978-85-93746-02-4

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, **Diabetes tipo 2**, acesso em 20 de maio de 2018, <http://www.diabetes.org.br/publico/diabetes-tipo-2>

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA. Directivas Práticas Sobre o Tratamento e a Prevenção do pé Diabético..**International Working Group on the Diabetic Foot**. 2011.

WILD S, ROGLIC G, GREEN A, SICREE R, KING H. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030: **Diabetes Care**, v. 27, n.5, p. 1047-53, 2004.

Capítulo 45

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES RENAI CRÔNICOS DIALÍTICOS EM UM CENTRO DE NEFROLOGIA NO CARIRI

Laryssa Cardoso Miranda¹
Ednilma da Silva Magalhães²
Jesley Yuri Gomes Ferreira³
Lucas Alves Ferreira⁴
Elsia Gonçalves de Sousa⁵
Josefa Nágyla Pereira Santos⁶

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Doença Renal Crônica (DRC) tem por definição e característica a anormalidade da estrutura e função renal progressiva associada ou não a diminuição da taxa de filtração glomerular por três meses consecutivos. É um sério problema de saúde pública, com altos índices de incidência e prevalência no mundo

OBJETIVO: Avaliar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes renais crônicos dialíticos em um centro de nefrologia no Cariri **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo observacional descritivo, transversal com abordagem quantitativa, realizado no período de dezembro de 2019 a janeiro de 2020 na cidade de Juazeiro do Norte-CE, no centro de nefrologia, sendo que foi realizado a aplicação de um questionário em uma amostra de 47 pacientes onde todos os entrevistados estavam em programa de hemodiálise

RESULTADOS: Dos entrevistados 59,6% eram do sexo masculino, 27,7% pertenciam à faixa etária de 50 a 59 anos, 53,1% tinham nível fundamental de escolaridade e 61,7% recebiam um salário mínimo como renda mensal, 76% dos participantes eram de outros municípios, a etiologia mais apresentada é de causa indeterminada (51,06%) apesar da HAS (91,5%) e a diabetes (34%) serem as comorbidades mais prevalentes no estudo

CONCLUSÃO: O objetivo da pesquisa foi atingido, uma vez que foram colhidos dados que retratam os fatores clínicos e epidemiológicos bem como as características que os pacientes com DRC apresentaram.

Descritores: Diálise Renal. Insuficiência Renal Crônica. Epidemiologia. Qualidade de Vida. Fístula Arteriovenosa

ABSTRACT

INTRODUCTION: Chronic Kidney Disease (CKD) defines and characterizes the abnormality of the structure and progressive renal function associated or not with a decrease in the glomerular filtration rate for three consecutive months. It is a serious public health problem, with high incidence rates and prevalence in the world

OBJECTIVE: To evaluate the clinical-epidemiological profile of chronic renal patients on dialysis at a nephrology center in Cariri **METHODOLOGY:** This is a descriptive, cross-sectional observational study with a quantitative approach, carried out from December 2019 to January 2020 in the city of Juazeiro do Norte-CE, at the nephrology center, and a questionnaire was applied to a sample of 47 patients where all respondents were on a hemodialysis program

RESULTS: Of the respondents, 59.6% were male, 27.7% belonged to the age group of 50 to 59 years, 53.1% had a fundamental level of education and 61.7% received a minimum wage as a monthly income, 76% of participants were from other municipalities, the most common etiology is of undetermined cause (51.06%) despite SAH (91.5%) and diabetes (34%) are the most prevalent comorbidities in the study **CONCLUSION:** The objective of the research was achieved, since data were collected that portray the clinical and epidemiological factors as well as the characteristics that patients with CKD present.

Descriptors: Renal Dialysis. Chronic Kidney Failure. Epidemiology. Quality of life. Arteriovenous fistula

¹ F fisioterapeuta, docente na Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ). email: laryssafisioterapia@gmail.com

² Fisioterapeuta, Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

³ Fisioterapeuta, Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

⁴ Fisioterapeuta, Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

⁵ Fisioterapeuta, Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

⁶ Acadêmica de Fisioterapia da Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) tem por definição e característica a anormalidade da estrutura e função renal progressiva associada ou não a diminuição da taxa de filtração glomerular por três meses consecutivos, além de ser utilizada para o seu estadiamento a dosagem da TFG e a albuminúria, sendo ela um marcador sugestivo para dano renal (SESSO, GORDAN, 2007).

É um sério problema de saúde pública, com altos índices de incidência e prevalência no mundo. No Brasil, calcula-se a existência de mais de dois milhões de pacientes em alguma fase de DRC, dos quais 100.000 estão em tratamentos para a insuficiência renal. Tendo como principais causadores o *Diabetes Mellitus* (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), sendo a idade, obesidade e a hereditariedade fatores influenciáveis (SESSO, GORDAN, 2007; BRASIL 2014).

De acordo com Thomé *et al* (2019), cerca de 610 pacientes por milhão de habitantes (pmh) estavam em diálise crônica no ano de 2017 no Brasil. Sendo que esta prevalência evidenciou possíveis tendências de aumento nos anos seguintes. Além disso, o número de pacientes que deram início ao tratamento neste mesmo ano foi de 40.307, trazendo uma incidência estimada de 194 pacientes (pmh), com taxas variantes de 142 (pmh) na região Norte e 221 (pmp) na região Sul do Brasil.

Pacientes que evoluem com DRC necessitam de algum tipo de terapia renal substitutiva sendo a Hemodiálise (HD), Diálise Peritoneal (DP) e transplante renal as modalidades indicadas (BRASIL 2014). Atuam na troca de solutos e removem líquidos do sangue utilizando HD e DP através de membranas permeáveis (HECHANOVA 2016).

Segundo Andreoli e Nadaletto (2011) atualmente a hemodiálise é o tratamento mais adotado para substituir a função renal, através de um processo mecânico extracorpóreo que consiste na remoção de substâncias tóxicas do sangue. Esse processo capaz de prolongar a vida de um doente, necessita de severas mudanças de hábitos associando-se a comorbidades e com isso não havendo garantias de preservação da qualidade de vida e da funcionalidade do paciente (ROSA 2012).

Esta pesquisa poderá ser importante do ponto de vista científico e acadêmico pois esta temática, apresenta estudos ainda em desenvolvimento acerca do perfil clínico e epidemiológico de pacientes renais crônicos, incentivando a produção de novas pesquisas que abordem a temática, além de auxiliar profissionais da área da saúde no manuseio desses pacientes.

A partir disto, o objetivo desta pesquisa é avaliar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes renais crônicos dialíticos em um centro de nefrologia da região do Cariri.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional descritivo, transversal com abordagem quantitativa. o qual foi realizado no período de dezembro de 2019 a janeiro de 2020 na cidade de Juazeiro do Norte-CE, em um centro de nefrologia onde as sessões de HD eram divididas em três períodos: manhã, tarde e noite. A pesquisa foi realizada com uma amostra de 47 entrevistados pertencentes ao período matutino e vespertino de um total aproximado de 120 pacientes dialíticos atendidos neste centro de nefrologia.

A pesquisa foi realizada através da aplicação de um questionário elaborado pelos autores, que incluía variáveis sobre aspectos sociodemográficos e clínicos como por exemplo (tempo e frequência de hemodiálise, hipotensão durante HD, câibras durante e após HD). Participaram deste estudo indivíduos com idade acima de 18 anos, com diagnóstico clínico de Doença Renal Crônica que realizavam hemodiálise no Centro de Nefrologia avaliado, foram excluídos da pesquisa os indivíduos que não tinham função cognitiva preservada, os que não aceitaram participar do estudo e aqueles que não se encontravam no setor nos momentos da pesquisa.

Previamente à aplicação do questionário foi realizado uma reunião com todos os pesquisadores as informações do questionário foram coletadas de forma direta com os pacientes com exceção do diagnóstico clínico, peso e tempo de HD que eram colhidos no prontuário. Para obtenção da estatura dos participantes foi utilizado uma técnica que estimava a altura dos mesmos, devido impossibilidade de realizar ortostatismo para mensuração ideal, dessa forma, mediu-se a distância (cm) entre o ponto médio do esterno e a falange distal do dedo mediano com auxílio de uma fita métrica flexível e inelástica, o valor encontrado era multiplicado por dois, chegando assim a um valor estimado da altura do paciente (MITCHELL e LIPSCHITZ, 1982).

As informações coletadas foram inseridas em planilha do *Microsoft Excel 2007* (versão 9.0), e a análise dos dados foi realizada no *Software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20.0 em português. Sendo realizado uma análise descritiva dos dados com números e porcentagens.

Essa pesquisa foi baseada nos preceitos bioéticos da Resolução 466/12, de 12 de dezembro de 2012, do CONEP que visa: Autonomia, Não maleficência, Beneficência e Justiça, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte para sua execução conforme CAAE: 20130619.3.0000.8074 e parecer: 3.638.073.

Os dados coletados foram mantidos em sigilo como também às identificações dos indivíduos entrevistados, foram esclarecidos quanto aos riscos e benefícios da pesquisa, bem como assentimento através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e pós-esclarecido (TCPE), e à possibilidade de desistência a qualquer momento da entrevista, sem nenhum prejuízo ou constrangimento. A pesquisa apresentou como riscos, a possibilidade de gerar algum constrangimento, aborrecimento, cansaço ou

apresentar emoções indesejadas ao responder as perguntas. No entanto, os objetivos da pesquisa bem como o seu intuito foram minuciosamente explicados pelo pesquisador, a fim de amenizar os riscos.

RESULTADOS

Entre as características sociodemográficas avaliadas observou-se que a maioria dos indivíduos avaliados eram do sexo masculino (59,6%), com faixa etária entre 50 e 59 anos (27,7%), tinham nível fundamental de escolaridade (53,1%) e recebia até 1 salário mínimo como renda mensal (61,7%), assim como expressos na tabela 1 demonstrada a seguir.

Tabela 1. Distribuição das características sociodemográficas

TABELA 1	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES SEGUNDO VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS
Variáveis	Número de pacientes (%)
Sexo	
Masculino	28 (59,6%)
Feminino	19 (40,4%)
Faixas etárias	
18-29 anos	5 (10,6%)
30-39 anos	7 (14,9%)
40-49 anos	8 (17,0%)
50-59 anos	13 (27,7%)
60-69 anos	8 (17,0%)
> 70 anos	6 (12,8%)
Escolaridade	
Analfabeto	2 (4,3%)
Ensino Fundamental	25 (53,1%)
Ensino Médio	15 (31,9%)
Ensino Superior	5 (10,6%)
Renda Familiar	
01 Salário Mínimo	29 (61,7%)
02 Salários Mínimos	16 (34,0%)
03 Salários Mínimos	2 (4,3%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Observou-se que a maioria dos pacientes residiam em cidades circunvizinhas a região do Cariri (76,6%), enquanto que os residentes na cidade de Juazeiro do Norte, onde se localiza o centro de nefrologia, correspondiam a (23,4%) evidenciando, a referência que o centro de nefrologia possui em toda região suprimindo não só a cidade onde está localizado, assim como as demais regiões. Sendo os pacientes, em sua grande maioria, usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso (51,1%) dos entrevistados são aposentados, (19,1%) declaram trabalhar com o ramo de agricultura, enquanto que (8,5%) das entrevistadas denominaram-se donas de casa.

Tabela 2. Características de procedência, limitações de AVD's e morbidade.

TABELA 2 CARACTERÍSTICAS DE PROCEDÊNCIA, LIMITAÇÕES DE AVD'S E MORBIDADE	
Características	Número de pacientes (%)
Procedência	
Residentes em outros Municípios	36 (76,6%)
Residentes em Juazeiro do Norte	11 (23,4%)
Ocupação	
Aposentado	24 (51,1%)
Agricultor	9 (19,1%)
Dona de casa	4 (8,5%)
Outros	10 (21,3%)
Atividade física	
Nenhuma	27 (57,4%)
Caminhada	15 (31,9%)
Ciclismo	3 (6,4%)
Outra	2 (4,3%)
Limitação funcional	
Nenhuma	40 (85,1%)
Uma ou mais:	7 (14,9%)
Dificuldade para cuidados pessoais	5 (10,6%)
Dificuldade para tomar banho	4 (8,5%)
Dificuldade para vestir-se	3 (6,4%)
Dificuldade para alimentar-se	2 (4,3%)
Comorbidades	
HAS	43 (91,5%)
Diabete Mellitus	16 (34,0%)
Depressão	4 (8,5%)
ICC	4 (8,5%)
Acompanhamento Nutricional	
Sim	36 (76,6%)
Não	11 (23,4%)
Massa Corporal (IMC)	
< 18,5	4 (8,5%)
Entre 18,5 - 25	24 (51,1%)
Entre 25 - 30	16 (34,0%)
> 30	3 (6,4%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

No que se refere à prática de atividades físicas (57,4%) dos entrevistados afirmam não praticar nenhum tipo, (31,9%) realizavam caminhada, (6,4%); praticavam ciclismo e (4,3%) fazem outros tipos de atividades físicas, por exemplo futebol por duas vezes na semana. Referente as limitações funcionais (85,1%) declararam não possuir nenhuma limitação, enquanto que (14,9%) apresentavam duas ou mais limitações em suas atividades de vida diária. Foi observado que a maioria dos pacientes possuíam diagnóstico de HAS correspondendo a (91,5%) dos entrevistados, (34,0%) *Diabete Mellitus*, (8,5%) depressão, (8,5%) possuem diagnóstico de ICC.

A maioria dos indivíduos entrevistados faziam acompanhamento nutricional no centro de nefrologia (76,6%), em contrapartida corresponde a (23,4%) o número dos pacientes que não realizam acompanhamento com o profissional nutricionista. Ao investigarmos o domínio Índice de Massa Corporal (IMC) observou-se que a maior parte dos pacientes apresentavam IMC entre 18, 5-25 equivalente a (51,1%) dos entrevistados. Dados correspondentes a tabela 2.

Dos 18 pacientes (38,3%) com maior prevalência realizavam diálise a mais de 3 anos, quarenta e seis pacientes (97,9%) realizavam HD com a frequência de três vezes por semana onde apenas 1 (2,1%) dialisava duas vezes semanalmente. Em relação ao local de fístula ou cateter provisório, observou-se que a maioria desses pacientes: 32 (68,1%) tinham fístula localizada no antebraço. Já os participantes que tinham cateter provisório 5 (10,6%) localizado na jugular, outros 5 (10,6%) na subclávia e 2 pacientes (4,3%) por via femoral.

Tratando-se das variáveis clínicas e intercorrências durante a HD um dos fatores analisados foi a ocorrência de hipotensão visto que 24 participantes (51,1%) apresentavam por algumas vezes hipotensão no momento da hemodiálise, analisou-se também a frequência com que esses pacientes sentiam câibras onde 27 dos pacientes (57,4%) relataram que por poucas vezes apresentaram esse sintoma durante a HD e 31 (66,0%) referiram sentir câibras por poucas vezes extra HD (expressos na tabela 3).

Tabela 3. Variáveis clínicas e intercorrências durante hemodiálise.

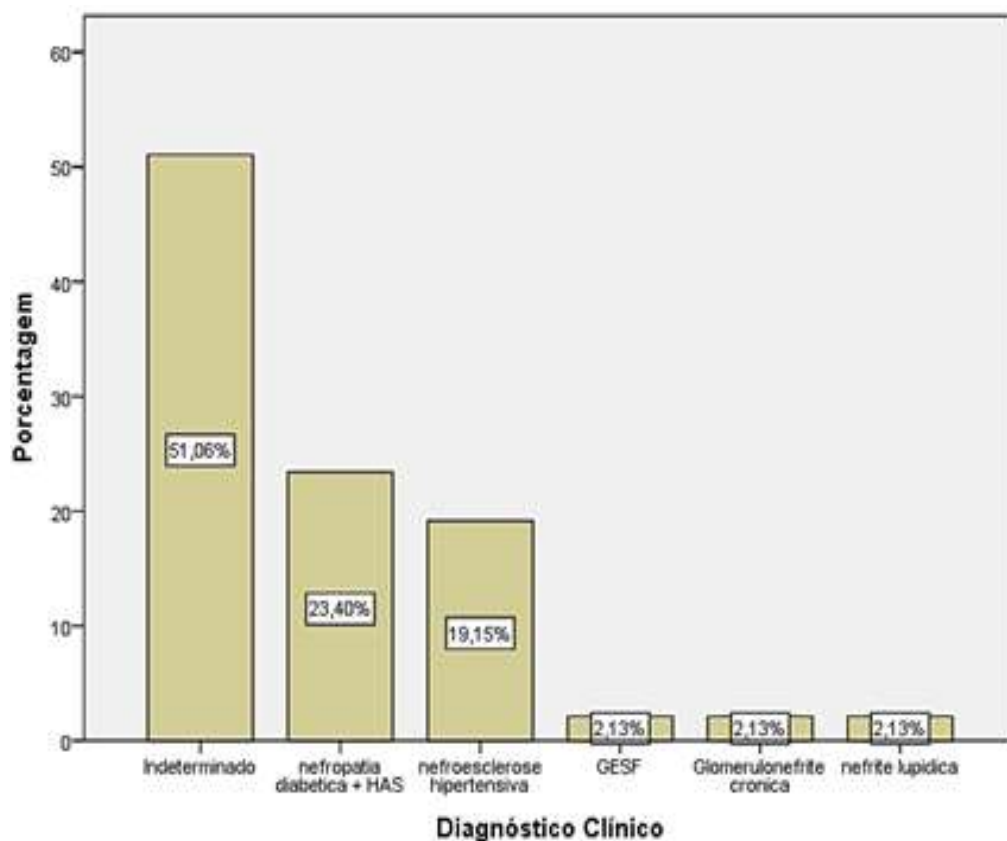
TABELA 3	VARIÁVEIS CLÍNICAS E INTERCORRÊNCIAS DURANTE TRATAMENTO COM HD
Variáveis	Número de pacientes (%)
Tempo de Hemodiálise	
< 6 meses	11 (23,4%)
6 meses a 1 ano	9 (19,1%)
1 ano a 3 anos	9 (19,1%)
> 3 anos	18 (38,3%)
Frequência HD	
2 x/semana	1 (2,1%)
3 x/semana	46 (97,9%)
Local da Fístula	
Antebraço	32 (68,1%)
Braço	2 (4,3%)
Perna	1 (2,1%)
Local do Cateter Provisório	
Jugular	5 (10,6%)
Subclávia	5 (10,6%)
Femoral	2 (4,3%)
Hipotensão durante HD	
Nunca	14 (29,8%)
Poucas vezes	24 (51,1%)
Frequentemente	9 (19,1%)
Câibras durante HD	
Nunca	11 (23,4%)
Poucas vezes	27 (57,4%)
Frequentemente	9 (19,1%)
Câibras extra HD	
Nunca	13 (27,7%)
Poucas vezes	31 (66,0%)
Frequentemente	3 (6,4%)
Ingestão Hídrica	
< 1l/dia	30 (63,8%)
De 1 a 2l/dia	15 (31,9%)
> 2l/dia	2 (4,3%)
Presença de Edema	
Sim	8 (17,0%)
Não	39 (83,0%)

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Como pode-se observar na tabela acima a quantidade de líquido que esses pacientes ingeriam durante o dia, (61,8%) 30 pacientes da amostra consumiam cerca de <1l/dia. Avaliou-se também a presença de edema durante a entrevista sendo observado que (17,0%) referente a 8 pacientes apresentavam edema em membros inferiores (tabela 3).

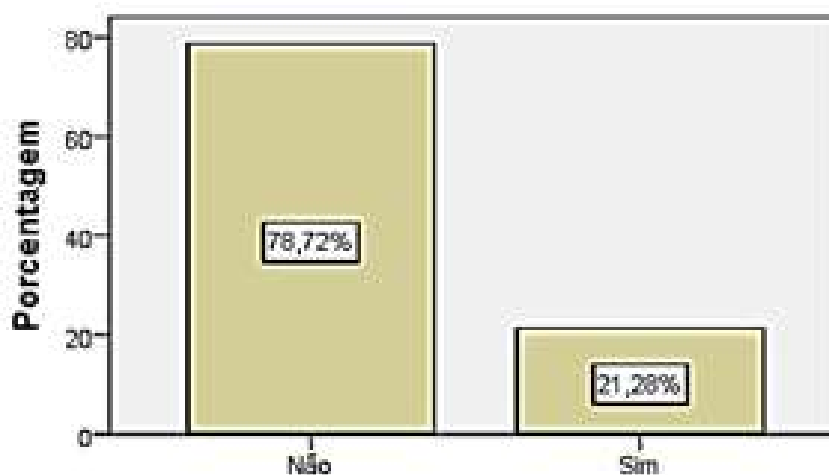
Referente ao diagnóstico clínico para o desenvolvimento da Doença Renal Crônica (DRC) foi observado que (51,06%) dos participantes da pesquisa apresentavam causa indeterminada para DRC. (24,40%) tinham registrado em suas fichas diagnóstico de nefropatia diabética e HAS, (19,15%) dos pacientes evidenciaram nefroesclerose hipertensiva, (2,13%) dos indivíduos diagnosticados com Glomeruloesclerose Segmentar e Focal (GESF) correspondente a (2,13%), glomerulonefrite crônica e (2,13%) apresentavam nefrite lúpica (Figura 1).

Figura 1. Distribuição do percentual de diagnósticos clínicos para desenvolvimento da DRC



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Pelos pesquisadores serem da área da fisioterapia decidiu-se avaliar se os pacientes realizavam outras intervenções além da HD, percebeu-se que apenas 21,28% da amostra faziam fisioterapia, talvez porque poucos deles apresentavam alguma limitação funcional.

Figura 2. Distribuição dos pacientes sobre a realização de fisioterapia

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

DISCUSSÃO

Avaliar o perfil dos pacientes Renais Crônicos submetidos a hemodiálise em um centro nefrológico nos permite conhecer a população submetida a esse tratamento bem como a aspectos ligados aos mesmos, não foram encontradas tantas discordâncias sociodemográficas comparada ao exposto pelo cenário nacional no CENSO-2017 da Sociedade Brasileira de Nefrologia que indicava que 58% dos pacientes eram do sexo masculino com a faixa etária de 45 a 64 anos que demonstra ser a de maior proporção de pacientes em diálise conforme a idade (THOMÉ, 2019).

No presente estudo a maioria da amostra relatou ter estudado até o ensino fundamental e recebiam um salário mínimo mensal. Comparando ao estudo de Oliveira Junior, Formiga e Alexandre (2014) em seu estudo transversal apresentando realizado com 245 pacientes em um centro de assistência nefrológica na Paraíba 56% de sua amostra declarou ter frequentado o ensino fundamental e diferente desta pesquisa a remuneração mensal média dos pacientes eram de dois salários mínimos.

De acordo com Jesus *et al* (2019) os pacientes em seu estudo apresentaram diferenças de renda principalmente por conta das limitações que a DRC causa nos indivíduos, além do tratamento dialítico demandar muito tempo sendo assim, a grande maioria dos pacientes precisam, muitas vezes, deixar suas atividades laborais por não terem condições físicas para prosseguir. Corroborando estes autores, foi observado em nosso estudo que (51,1%) dos pacientes alegam serem aposentados tornando-se a maioria no domínio ocupação (tabela 2), no momento da entrevista os mesmos alegavam incapacidade para desenvolver suas profissões principalmente pelo tempo que passam na hemodiálise.

Nesta mesma tabela pode-se observar que a maior parte dos entrevistados não realizava nenhuma atividade física (57,4%) e os demais praticam caminhada, ciclismo e os que o faziam era apenas o futebol (2 pessoas). Para Marchesan, Nunes e Rombaldi (2014) a prática de exercícios aeróbicos, alongamentos e treino de força muscular apresentam melhoras significativas na qualidade de vida dos pacientes submetidos a hemodiálise. Fator este que merece melhor atenção uma vez que a simples prática de uma caminhada diária pode reduzir significativamente o quadro clínico dos pacientes dialíticos.

Foi entrevistado participantes em variados tempo de tratamento com 23,4% da amostra realizavam tratamento a menos de seis meses, 19,1% no intervalo de seis meses a um ano, 19,1% entre um e três anos e 38,3% dos participantes realizavam tratamento a mais de três anos, 97,9% desses pacientes frequentavam o centro nefrológico três vezes semanais em dias alternados com duração cerca de quatro horas por sessão, bem como nos descreve Matos e Lugon (2010) em seu estudo, denominando essas características quanto a frequência do tratamento como Hemodiálise convencional, que apesar de suas limitações permite aos centros de diálise atender um número maior de pacientes distribuídos entre a manhã, tarde e noite onde cada paciente em seu horário e dia recebe a terapêutica.

Para realização do tratamento mediante recomendações do NKF-K/DOQI (2006), a fístula arteriovenosa é o acesso vascular mais aceito e seguro onde pelo menos 50% dos pacientes em tratamento dialítico deveriam tê-la. Neste estudo entre os pacientes com fístulas arteriovenosas observou-se um maior predomínio de 68,1% as localizadas no antebraço, os pacientes que possuíam cateter provisório estavam situados na jugular 10,6%, subclávia 10,6% e Femoral 4,3%.

A hipotensão arterial é uma das complicações mais recorrentes durante a HD, geralmente ligado a grande quantidade de líquido filtrado (CAPLIN, KUMAR E DAVENPORT, 2011). Com essa informação decidiu-se avaliar a frequência que pacientes dialíticos manifestam essa condição clínica tendo como desfecho que 51,1% dos pacientes declararam que poucas vezes apresentaram esse sintoma. Assim como a hipotensão, a cãibra é um sintoma bastante referido pelos pacientes em HD visto que 57,4% da amostra sentiam cãibras com frequência de poucas vezes enquanto dialisavam e 66% da população poucas vezes sentiam cãibras extra tratamento.

Avaliando os dados, observou-se que 63,8% dos pacientes são adeptos a restrição hídrica, ingerindo <1l/dia evitando de tal forma algumas complicações que sem este hábito poderia ocorrer. Através de uma inspeção manual e visual avaliou-se a presença de edemas nos participantes, onde 17% da amostra teve sinal positivo.

Oliveira Junior, Formiga e Alexandre (2014) em seus resultados mostram que a HAS se apresenta como etiologia da DRC em (38%) dos participantes de seu estudo, enquanto que a *Diabetes Mellitus* tinha o total de 32 (13%) dos casos de diagnóstico clínico para o desenvolvimento da DRC. Por outro lado, foi observado que nossos maiores resultados relacionados a esta temática apontam que (51,06%) dos pacientes

apresentavam causa indeterminada para a DRC a dificuldade no diagnóstico pode ter sido a causa para a indeterminação diagnóstica destes indivíduos, geralmente eram pacientes com menos de 1 ano em tratamento dialítico (figura 1).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados analisados mostram que o desenvolvimento do presente estudo cujo objetivo foi avaliar o Perfil clínico-epidemiológico de pacientes renais crônicos dialíticos em um centro de nefrologia no cariri foi atingido, uma vez que foram colhidos dados que retratam os fatores clínicos e epidemiológicos as características que os pacientes com DRC apresentam.

Podemos traçar como perfil desses pacientes que a sua maioria apresenta-se ser do sexo masculino, faixa etária entre 50 e 59 anos, escolaridade até o ensino fundamental e remuneração mensal média de um salário mínimo e grande parte dos entrevistados apresentavam IMC entre 18,5-25. Visto que a HAS e *Diabete Mellitus* sejam fatores mais comuns da patologia uma grande parcela dos participantes apresentou causa indeterminada para DRC.

A principal limitação deste estudo envolve o tamanho da amostra pois nem todos os pacientes presentes no centro de nefrologia no momento em que o questionário estava sendo aplicado, concordaram em participar da pesquisa ou não foram incluídos porque não estavam no setor naquele momento, limitando assim o número de pacientes entrevistados.

Atualmente a DRC é considerada um problema de saúde pública além de apresentar grandes repercussões na morbimortalidade e qualidade de vida destes indivíduos, sendo importante que haja cada vez mais investimentos em estudos que investiguem fatores epidemiológicos populacionais e de pessoas que já possuem a patologia a fim de identificar a população de maior risco e facilitar estratégias que busquem minimizar agravos que poderão surgir a partir de um diagnóstico tardio.

REFERÊNCIAS

ANDREOLI M. C. C., NADALETTO, M. A. Serviço de diálise peritoneal do hospital do rim e hipertensão e fundação Oswaldo Ramos - **UNIFESP/EPM**. 2011.

BRASIL. Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica: DRC no Sistema Único de Saúde, **Ministério da Saúde**, Brasília DF, 2014.

CAPLIN B.; KUMAR, S.; DAVENPORT, A. Patients' perspective of haemodialysis-associated symptoms. **Nephrology Dialysis Transplantation**, v. 26, n. 8, p. 2656-2663, 2011.

HECHANOVA L. A. Complicações do tratamento de substituição renal. **Manual MSD**, Versão para profissionais de Saúde, 2016.

JESUS N. M. *et al.* Qualidade de vida de indivíduos com doença renal crônica em tratamento dialítico. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 41, n. 3, p. 364-374, 2019.

MARCHESAN H D.S, NUNES V.G. e ROMBALDI A.J. O treinamento físico melhora o condicionamento físico e a qualidade de vida dos pacientes em hemodiálise. **Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano**. 16: 334-344, 2014.

MATOS J. P. S. de; LUGON, J. R., Esquemas alternativos de hemodiálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo , v. 32, n. 1, p. 114-119, Mar. 2010.

MITCHELL C. O.; LIPSCHITZ, D. A. Arm length measurement as an alternative to height in nutritional assessment of the elderly. **Journal of parenteral and enteral nutrition**, v. 6, n. 3, p. 226-229, 1982.

NKF-K/DOQI. **Clinical Practice Guidelines for Vascular Access**: update 2006. Am J Kidney Dis.;48(1):S177-247,2006.

OLIVEIRA J. FORMIGA H.M. ALEXANDRE F.F.C. SILVA C. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes em programa crônico de hemodiálise em João Pessoa-PB. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 36, n. 3, p. 367-374, 2014.

ROSA C. S. C. **Atividade física habitual, barreiras e indicadores de saúde de pacientes em hemodiálise**, dissertação. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; 2012.

SESSO R. ; GORDAN, P. Dados disponíveis sobre a doença renal crônica no Brasil. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 29, n. 1, Supl. 1, p. 9-12, 2007.

THOMÉ F. S. et al. Inquérito brasileiro de diálise crônica 2017. **Brazilian Journal of Nephrology**. v. 41, n.2, p. 208-214, 2019.

Capítulo 46

**POTENCIAIS PARA A SAÚDE DE PLANTAS MEDICINAIS COMUMENTE UTILIZADAS NO
TRATAMENTO ALTERNATIVO MEDICINAL DA POPULAÇÃO DO BRASIL**Paulo Sérgio Santos Junior¹Aline Medeiro Ferreira²Rebecca Jemima Araújo³Gustavo Oliveira Everton⁴Nestor Everton Mendes Filho⁵Victor Elias Mouchrek Filho⁶**RESUMO**

Este estudo avaliou a atividade antimicrobiana e a toxicidade de *Cymbopogon citratus*, *Ocimum basilicum* Linn e *Aniba duckei* Kostermans. Os óleos essenciais (OE) foram extraídos por hidrodestilação a 100°C por 3h. Os parâmetros físico-químicos foram extraídos por hidrodestilação a 100 ° C por 3h. A toxicidade foi realizada através do bioensaio de *Artemia salina* Leach. Para atividade antimicrobiana, foram utilizadas as técnicas Difusão em Disco e Diluição em Caldo. No ensaio de toxicidade, o CL50 variou de 582 mg L⁻¹ a 282 mg L⁻¹, sendo classificado como não tóxico. Todos os OE apresentaram atividade antimicrobiana, com ação significativa do EO *C. citratus* com halos de inibição de 25 mm para *S. aureus* e *E. coli*. Os valores de MIC e MCB verificaram que OE *O. basilicum* apresentou uma liminar mais eficaz contra *S. aureus*. Os OE's apresentaram resultados satisfatórios contra os microrganismos testados, revelando sua eficiência no combate e controle de microrganismos patogênicos.

Palavras-chave: óleo essencial, antimicrobiano, toxicidade, *Cymbopogon citratus*, *Ocimum basilicum* Linn e *Aniba duckei* Kostermans.

ABSTRACT

This study evaluated the antimicrobial activity and toxicity of *Cymbopogon citratus*, *Ocimum basilicum* Linn and *Aniba duckei* Kostermans. The essential oils (EOs) were extracted by hydrodistillation at 100 °C for 3h. Toxicity was performed through the bioassay of *Artemia salina* Leach. For antimicrobial activity, the techniques Diffusion in Disc and Dilution in Broth were used. In the toxicity assay, LC50 ranged from 582 mg L⁻¹ to 282 mg L⁻¹, being classified as nontoxic. All EOs presented antimicrobial activity, with significant action of EO *C. citratus* with inhibition halos 25 mm for *S. aureus* and *E. coli*. The values of MIC and MCB found that OE *O. basilicum* presented a more effective injunction against *S. aureus*. The EOs presented satisfactory results against the microorganisms tested, revealing their efficiency in the combat and control of pathogenic microorganisms

Key-words: essential oil; antimicrobial; toxicity; *Cymbopogon citratus*; *Ocimum basilicum* Linn; *Aniba duckei* Kostermans

¹Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA); psjr08@gmail.com

²Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

³Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

⁴Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

⁵Laboratório de Físico-química de Alimentos e Água (PCQA/UFMA); Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

⁶Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

INTRODUÇÃO

Na agricultura, as doenças que afetam as plantas podem ser causadas por fungos, bactérias e vírus, gerando grande perda de rendimento das culturas. Muitas estratégias têm sido desenvolvidas para evitar os danos causados por esses agentes patogênicos, como por exemplo, técnicas de evasão, rotação de culturas, manejo do solo, nutrição de plantas e uso de variedades resistentes. Além disso, produtos químicos são amplamente aplicados nas plantações. Contudo, especialmente na agricultura orgânica, é necessário substituir tais produtos por métodos biológicos de controle de doenças e pragas (TAMM et al., 2011).

Dessa forma, compostos derivados de plantas com atividade antimicrobiana são cada vez mais explorados para uso na preservação e melhoria da qualidade dos alimentos (EJIKE et al., 2013). Dentre os produtos naturais, destacam-se os óleos essenciais (OE's) como sendo uma mistura complexa natural de composição química variada. Sendo extraídos de plantas aromáticas, sua utilização como antimicrobiano tem sido bastante pesquisada por se tratar de substituintes mais seguros para a conservação dos alimentos em relação aos aditivos químicos (ANJOS, 2013).

Os OE's são utilizados há várias décadas nas indústrias farmacêuticas, de cosméticos e, mais recentemente, como aromatizantes, flavorizantes e conservantes naturais pelas indústrias alimentícias (COSTA et al., 2015). Na sua condição de antimicrobianos naturais têm potencial para serem usados no controle de microrganismos, reduzindo a necessidade de aditivos, controlando a contaminação em alimentos e melhorando as tecnologias de extensão da vida de prateleira, para eliminar patógenos indesejáveis e retardar a deterioração dos produtos (TAJKARIMI et al., 2010).

Dentre as plantas que possuem OE's destacam-se o *Cymbopogon citratus*, *Ocimum basilicum* Linn e *Aniba duckei* Kostermans,.

É *Cymbopogon citratus*, conhecido como capim-limão, pertencente à família Poaceae, planta herbácea originária da Índia, é largamente distribuído por vários países tropicais, entre eles o Brasil. A medicina popular utiliza o seu chá ou abafado, preparado a partir de suas folhas, como calmante, analgésico, antipirético, antirreumático, diurético e em distúrbios digestivos (FERREIRA; FONTELES, 1989).

O *Aniba duckei* Kostermans, conhecido como pau-rosa, pertence à família Lauraceae, foi descoberto no Brasil em 1925, é uma espécie nativa da Amazônia. Em sua composição o composto majoritário presente no seu OE de *Aniba duckei* Kostermans é o linalol, no qual foi encontrado em outras plantas tais como Ho-Sho (*Cinnamomum camphora*), substância responsável pela inibição do crescimento de microrganismos. Nesse sentido, o OE de *A. duckei* mostra-se promissor como uma fonte de linalol sendo possível atribuir a sua atividade antimicrobiana ao seu composto majoritário (ARAÚJO et al., 1971; CANSIAN, 2010).

O *Ocimum basilicum* Linn conhecido como manjeriço é uma planta medicinal a qual pertence à família Lamiaceae, tornou-se importante na sociedade por apresentar utilização na cosmética, na alimentação

e, devido as suas propriedades terapêuticas, na indústria farmacêutica. A atividade antimicrobiana do OE de *O. basilicum* está associada aos seus constituintes metil chavicol e linalol, sendo assim, amplamente utilizada na medicina popular no combate de infecções bacterianas. (MARTINS et al, 2010). Tendo em vista a importância dos OE's e os estudos sobre suas atividades, este estudo determinou a atividade antimicrobiana e a toxicidade dos OE's de *C. citratus*, *O.basilicum* e *A.duckei*.

METODOLOGIA

Obtenção do material vegetal

As folhas de *C. citratus* e *O. basilicum* foram coletadas no Herbário Ático Seabra da Universidade Federal do Maranhão, São Luís – MA, Brasil, em julho

de 2018. As amostras do caule de *A. duckei* foram coletadas no município de Manaus – Amazonas, Brasil, em julho de 2018. Os materiais vegetais foram transportados para o Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) onde foram secas a temperatura ambiente em prazo máximo de sete dias. Posteriormente, sendo trituradas e sua massa mensurada para cálculos posteriores de rendimento.

Extração dos OE's

Para extração do OE, utilizou-se a técnica de hidrodestilação com um extrator de Clevenger de vidro acoplado a um balão de fundo redondo acondicionado em manta elétrica como fonte geradora de calor. Foram utilizadas 122g das folhas secas de *C. citratus*, 100g de *O. basilicum* e 30g de *A. duckei* adicionando-se água destilada (1:10). A hidrodestilação foi conduzida a 100°C por 3h recolhendo-se o OE extraído. O OE foi seco com sulfato de sódio (Na₂SO₄).

Avaliação da toxicidade dos OE's frente a *Artemia salina* Leach.

Para a avaliação da letalidade de *Artemia salina* Leach, foi preparada uma solução salina estoque do OE na concentração de 10.000 mg L⁻¹ e 0,02 mg de Tween 80 (tenso ativo). Alíquotas de 5, 50 e 500 µL desta foram transferidas para tubos de ensaio e completados com solução salina já preparadas anteriormente até 5 mL, obtendo-se no final concentrações de 10, 100 e 1000 mg L⁻¹, respectivamente. Todos os ensaios foram realizados em triplicatas, onde dez larvas na fase náuplio foram transferidas para cada um dos tubos de ensaio.

Para o controle do branco, utilizou-se 5 mL da solução salina, para o controle positivo K₂Cr₂O₇, e para o controle negativo 5 mL de uma solução 4 mg/L de Tween 80. Após 24 horas de exposição, realizou-se a contagem das larvas vivas, considerando-se mortas aquelas que não se movimentaram durante a observação

e nem com a leve agitação do frasco. Adotou-se o critério estabelecido por Dolabela (1997) para classificação da toxicidade dos óleos essenciais, sendo considerado produto altamente tóxico quando $CL_{50} \leq 80 \text{ mg/L}$, moderadamente tóxico para $80 \text{ mg L}^{-1} \leq CL_{50} \leq 250 \text{ mg L}^{-1}$ e levemente tóxico ou atóxico quando $CL_{50} \geq 250 \text{ mg L}^{-1}$. A análise estatística dos dados foi realizada de acordo com o método de Reed&Muench (1938) e o intervalo de confiança segundo o método de Pizzi (1950)

Atividade antimicrobiana - Método de Difusão em Disco

A atividade antimicrobiana foi realizada pela técnica de difusão em disco de acordo com o *Clinical and Laboratory Standards Institute* (2015), que padroniza os testes de sensibilidade de antimicrobianos por disco-difusão, utilizando-se suspensões padronizadas de cepas de *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) distribuídas em placas contendo meio de cultura Ágar Mueller Hinton (AMH) acrescidas de discos contendo 50 μL dos OE's. Como controle positivo utilizou-se Gentamicina (30 μg). As placas foram incubadas em estufa bacteriológica a 35 °C/24 h, em seguida realizada a leitura, medindo os halos de inibição com auxílio de uma régua. Todo o ensaio foi realizado em triplicata.

Foram utilizadas duas cepas de bactérias: *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923). Estes foram previamente identificados e confirmados por testes bioquímicos.

Concentração Inibitória e Bactericida Mínima

Para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), utilizou-se a técnica de diluição em caldo. Com diluições seriadas do OE em Caldo Mueller Hinton (MH), resultando nas concentrações de 1000, 500, 250, 100, 50, 25, 10 e 5 $\mu\text{g/mL}$, realizando-se os controles de esterilidade e com incubação a 35°C por 24 horas. Após o período de incubação foi verificada a concentração inibitória mínima do óleo, sendo definida como a menor concentração que visivelmente inibiu o crescimento bacteriano (ausência de turvação visível). O ensaio foi realizado em triplicata. A Concentração Bactericida Mínima (CBM) foi mensurada a partir da inoculação em placas de AMH de 10 μL dos tubos resultantes da diluição em Caldo Mueller Hinton, realizou uma contagem das placas após 24h, onde as placas que não cresceram colônias foram classificadas como concentrações bactericidas para a ação do OE.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atividade antimicrobiana

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos para os ensaios antimicrobianos.

Tabela 1 - Halos de inibição (mm), Concentração Inibitória Mínima ($\mu\text{g.mL}^{-1}$) e Concentração Bactericida Mínima (CBM) para ação dos OE's frente aos microrganismos testados

	OE <i>C. citratus</i>		OE <i>O. basilicum</i>		OE <i>A. duckei</i>	
	EC	SA	EC	SA	EC	SA
DHI (mm)	25	25	18	20	11	15
CIM ($\mu\text{g mL}^{-1}$)	50	25	100	50	200	150
CBM ($\mu\text{g mL}^{-1}$)	290	200	320	200	450	300

EC- *E. coli*; SA – *S. aureus*

Pela a classificação de Moreira et al. (2005), as bactérias são sensíveis a ação dos OE's quando apresentam halos de inibição superiores a 9 mm. Desta forma, foi possível que constatar que *E. coli* e *S. aureus* apresentam sensibilidade a ação de todos os OE's testados.

As duas cepas testadas mostraram-se sensíveis a ação do OE de *C. citratus*, apresentando os maiores halos de inibição (25 mm para *E. coli* e 25.

É para *S. aureus*) em comparação aos outros óleos testados. De acordo com a Tabela 1, o OE de *C. citratus* apresentou CIM menor para *S. aureus*, em comparação a *E. coli*, tornando-o um potencial para o controle desses microrganismos patogênicos (EMBRAPA, 2012).

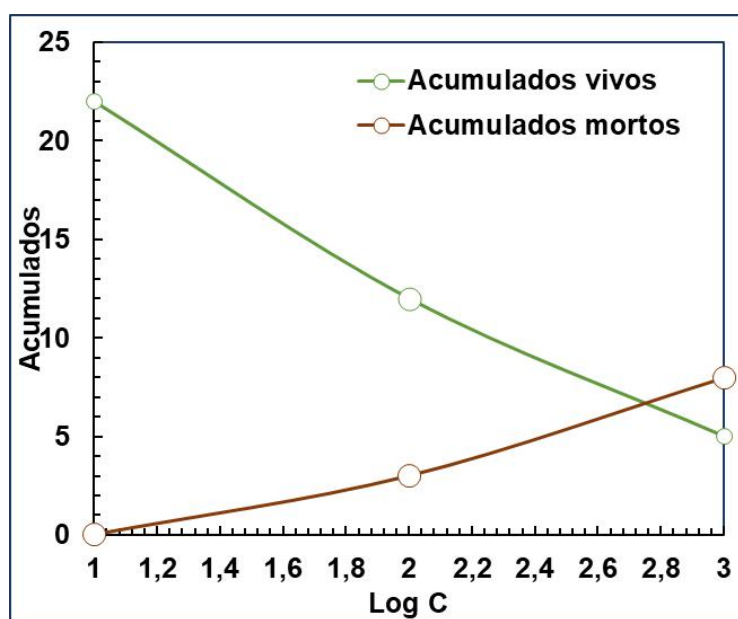
Os dados de CIM e CBM obtidos no presente estudo demonstraram que o OE de *O. basilicum* apresenta semelhança aos relatados por Trajano et al (2009). De acordo com os dados contidos na Tabela 5, é possível concluir que o OE de *O. basilicum* teve ação inibitória mais eficaz contra *S. aureus*, já que apresentou CIM e CBM menores do que o ensaio frente *E.coli*. Além disso, os resultados da CIM e CBM estiveram de acordo a literatura (AQUINO et al, 2010; FREIRE et al, 2014)

Segundo os resultados demonstrados na Tabela 1, foi possível observar que o OE de *A. duckei* apresentou os menores halos de inibição frente às duas bactérias e as maiores concentrações inibitórias e bactericidas mínimas, em comparação aos outros OE's. No entanto, por mais que este tenha se apresentado o menos eficaz em comparação aos outros OE's, seu perfil antimicrobiano atende os critérios de inibição dos produtos naturais (MOREIRA et al., 2005).

Avaliação do bioensaio de toxicidade frente a *Artemia salina* Leach

Com base na Figura 1, foi possível encontrar a intersecção das curvas em 2,75 e CL50 em $582 \text{ mg L}^{-1} \pm 3,41 \text{ mg L}^{-1}$, pelo critério de Dolabela (1997) é classificado como atóxico.

Figura 1 - Gráfico log da concentração do OE de *C. citratus* versus os acumulados de mortos e vivos de *Artemia salina* Leach pelo método de Reed&Muench



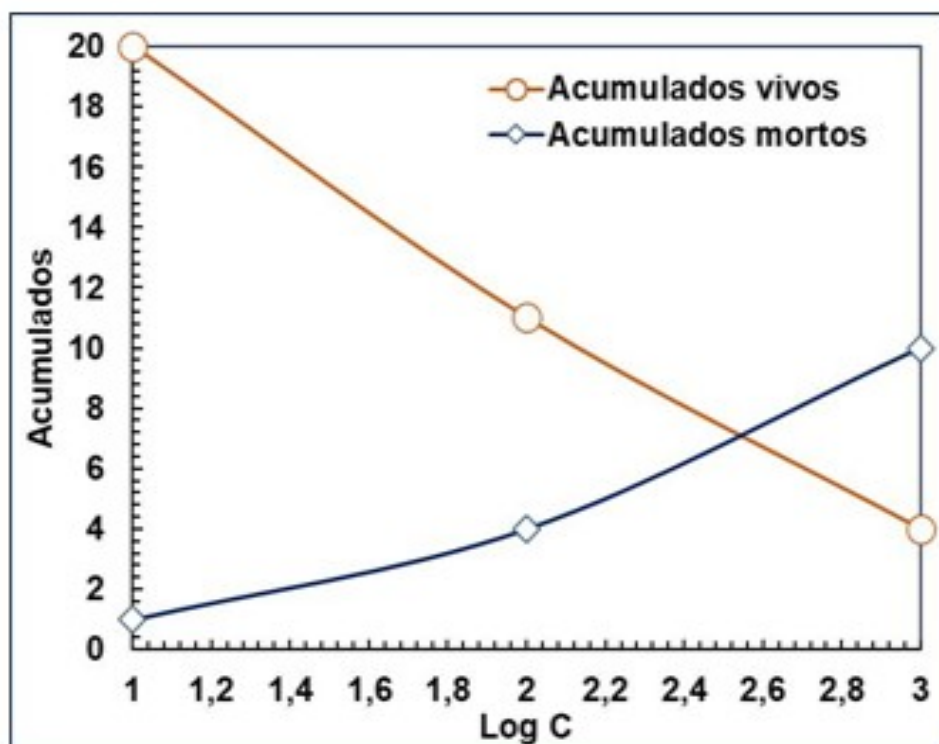
Resultados semelhantes referentes à toxicidade do OE de *C. citratus* foram reportados por Prakash et al. (2016) avaliando a toxicidade do extrato metanólico de seis plantas medicinais pelo bioensaio de *Artemia salina* obtiveram a CL50 $704,67 \pm 31,44 \mu\text{g mL}^{-1}$ para o extrato de *C. citratus* sendo assim classificado como atóxico. No estudo de Lima et al. (2017) que investigou a toxicidade do OE de *C. citratus* por meio da determinação da Dose Letal 50% (DL50) em camundongos, observou-se que ao receberem por via oral as doses entre 2000 a 4000 mg kg^{-1} do OE de *C. citratus*, o valor da DL50 correspondeu a $3000 \pm 91,32 \text{ mg kg}^{-1}$ de massa corpórea, classificando o OE como substância de baixa toxicidade (OCDE, 2001). Resultados discordantes foram relatados por Fuller (2013) que observou elevada toxicidade do OE de *C. citratus* obtendo uma CL50 de $20 \mu\text{g mL}^{-1}$.

Assim é possível observar que o ensaio de toxicidade é uma ferramenta indispensável para avaliar ou prever os efeitos de substâncias tóxicas nos sistemas biológicos e averiguar a toxicidade relativa das substâncias que são preponderantes na avaliação do ambiente (OLIVERO-VERBEL et al., 2009). Nesse

sentido este ensaio tem sido empregado para verificar a toxicidade de diversas plantas (AMEEN et al., 2011; KPOVIESSI et al., 2012).

A intersecção das curvas em 2,55 e CL50 em $355 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1} \pm 3,25 \text{ mg/L}$ classifica o OE de *O. basilicum* como atóxico pelo critério de Dolabela (1997) como demonstrado na Figura 2.

Figura 2 - Gráfico log da concentração do OE de *O. basilicum* versus os acumulados de mortos e vivos de *Artemia salina* Leach pelo método de Reed&Muench

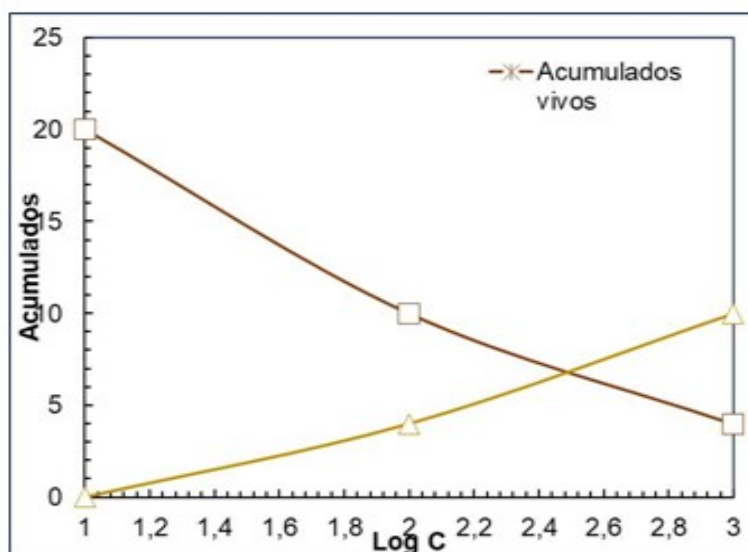


Os resultados relatados para a toxicidade de EO *O. basilicum* foram consistentes com os relatados Sharopova et al (2016), onde a OE estudado apresentou letalidade ativa contra *Artemia salina* Leach. HAMIDI, JOVANOVA e PANOVSKA (2014) e SILVA et al (2010) também observaram moderada toxicidade do OE das inflorescências, com CL 50 de $9,92 \text{ mg/mL}$ e $233,8 (200,7-$

$272,0) \mu\text{g/mL}$ respectivamente. A alta toxicidade dos estudos mencionados anteriormente foi atribuída aos efeitos sinérgicos entre seus componentes químicos presentes no OE de *O. basilicum*. Deste modo, cabe ressaltar que a baixa toxicidade de um OE aumenta seu potencial de aplicação.

Com base na Figura 3, foi possível encontrar a intersecção das curvas em 2,75 e CL50 em $582 \text{ mgL}^{-1} \pm 3,41 \text{ mg L}^{-1}$, pelo critério de Dolabela (1997) é classificado como atóxico.

Figura 3 - Gráfico log da concentração do OE de *A. duckei* versus os acumulados de mortos e vivos de *Artemia salina* Leach pelo método de Reed&Muench



Os estudos na literatura referentes à toxicidade pelo bioensaio de *Artemia salina* Leach frente ao OE de *A. duckei* ainda se encontram escassos e pouco divulgados. Logo, os resultados referentes à toxicidade foram comparados a estudos que apresentam o linalol como componente majoritário. Da Silva et al. (2017) utilizaram a cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG/MS) e identificaram o linalol (51,8%) como componente majoritário do OE de *Mentha piperita* e na avaliação da toxicidade pelo bioensaio de *Artemia salina* Leach obtiveram a CL50 414,6 $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ classificando o OE como atóxico.

A composição química correlaciona o composto majoritário linalol como atóxico sendo empregado na área medica, justificando o resultado encontrado da classificação do mesmo. Fujiwara et al. (2017) verificaram a toxicidade do o linalol pelo bioensaio de toxicidade preliminar *in vitro* de *Artemia salina* obtendo a CL50 275,2 $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ classificando o composto linalol como atóxico.

Resultados semelhantes também foram observados por Brasil et al. (2009) ao analisarem o OE da casca de tronco de *Croton palanostigma*, cujo o linalol era o componente majoritário e através do bioensaio de *Artemia salina* verificaram uma CL50 371 $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$, confirmando atoxicidade do OE utilizado. Goel et al. (2019) afirmam que o linalol é atóxico, confirmando assim a aplicabilidade como ferramenta para manipulação em células cancerígenas, por apresentar um efeito citostático (Rodenak-Kladiniew, 2018). Conclui-se então que os OE's atóxicos também podem ter uma relativa eficiência em propriedades antimicrobianas em contraste ao que foi afirmado por Macbae et al. (1988), onde os autores afirmam que quanto maior a toxicidade melhores serão as propriedades antimicrobianas do OE.

CONCLUSÃO

Portanto, os resultados obtidos apontam grande potencial para a utilização dos OE's deste estudo como agentes antimicrobianos, visto que ambas as cepas demonstraram perfil de sensibilidade. Todos os OE's mostraram-se atóxicos, permitindo vastas aplicações em diversos ramos da indústria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMEEN, O. M.; USMAN, L. A.; OLADOSU, I. A.; OLAWORE, N.O.; OGUNWANDE, I. A. Bioactivity of rhizome essential oils from two varieties of *Cyperus articulatus* (L.) grown in Nigeria, using brine shrimp (*Artemia salina*) lethality tests. **Journal of Medicinal Plants Research**, v. 5, n.6, p. 1031-1033, 2011.
- ANJOS, L.S.T. Estabelecimento e catogênese in vitro de *Lippia Alba* (Mill) N.E.Brown (Verbenaceae). Monografia apresentada ao Instituto de Biologia - Universidade Federal Bahia, Salvador, 2013.
- ARAÚJO, V.; CORRÊA, G. C.; MAIA, J. S.; SILVA, M.; GOTTLIEB, O. R.; MARX, M. C.; MAGALHÃES, M. T. Óleos essenciais da Amazônia contendo linalol. **Acta amazonica**, v.1, n.3, p. 45-47, 1971.
- AQUINO, L. C. L. D.; SANTOS, G. G.; TRINDADE, R. D. C.; ALVES, J. A. B.; SANTOS, P. O.; ALVES, P. B.; CARVALHO, L. M. D. Atividade antimicrobiana dos óleos essenciais de erva-cidreira e manjerição frente a bactérias de carnes bovinas, 2010.
- BRASIL, D. D. S. B.; GUILHON, G. M. S.; ALVES C.N.; ANDRADE, E.H.A.; SILVA, J. K. R. D.; MAIA, J. G. Essential oil composition of *Croton palanostigma* Klotzsch from north Brazil. **Journal of the Brazilian Chemical Society**, v. 20, n. 6, p. 1188-1192, 2009.
- CANSIAN, R. L.; MOSSI, A. J.; OLIVEIRA, D. D.; TONIAZZO, G.; TREICHEL, H.; PAROUL, N.; SERAFINI, L. A. Atividade antimicrobiana e antioxidante do óleo essencial de ho-sho (*Cinnamomum camphora* Ness e Eberm Var Linaloolifera fujita). **Food Science and Technology**, v.30, n.2, p. 378-384, 2010.
- COSTA, D. C.; COSTA, H. S.; ALBUQUERQUE, T. G.; RAMOS, F.; CASTILHO, M. C.; SANCHES-SILVA, A. Advances in phenolic compounds analysis of aromatic plants and their potential applications. **Trends in Food Science & Technology**, v. 45, n. 2, p. 336-354, 2015.
- DA SILVA R.R.; RODRIGUES, A.B. L.; FARIAS, A. L. F.; SIMÕES, R.C.; PINHEIRO, M.T.; FERREIRA, R.M.D. A.; ALMEIDA S.S.M.D. Chemical composition and in vitro antioxidant, cytotoxic, antimicrobial and larvicidal activities of the essential oil of *Mentha piperita* L. (Lamiaceae). **The Scientific World Journal**, v. 2017, 2017.
- DOLABELA, M.F. **Triagem in vitro para atividade antitumoral e anti *Trypanossoma cruzi* de extratos vegetais, produtos naturais e substâncias sintéticas**. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 128p. 1997
- EJIKE, C.E.; GONG, M.; UDENIGWE, C.C. Phytoalexins from the Poaceae: Biosynthesis, function and prospects in food preservation. **Food researchinternational**, v.52, n.1, p. 167- 177, 2013.
- EMBRAPA. Atividade Antimicrobiana do Óleo Essencial de Capim-Limão, ISSN 1679-6543 Novembro, 2012.
- FERREIRA, M. S. C.; FONTELES, M. C. Aspectos etnobotânicos e farmacológicos do *Cymbopogon citratus* Stapf (capim limão). **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 70, n. 4, p. 94-97, 1989.

FUJIWARA, G.M.; ANNIES V.; OLIVEIRA, C.F.; LARA R.A.; M.M GABRIEL.; BETIM F.C.; MIGUEL, M.D. Evaluation of larvicidal activity and ecotoxicity of linalool, methyl cinnamate and methyl cinnamate/linalool in combination against *Aedes aegypti*. **Ecotoxicology and environmental safety**, v. 139, p. 238-244, 2017.

GOEL, T.; WANG, R.; MARTIN, S.; LANPHEAR, E.; COLLINS, E. M. S. Linalool acts as a fast and reversible anesthetic in *Hydra*, v.10, 2019.

HAMIDI, M. R.; JOVANOV, B.; PANOVSKA, T. K. Toxicological evaluation of the plant products using Brine Shrimp (*Artemia salina* L.) model. **Maced pharm bull**, v. 60, n. 1, p. 9-18, 2014.

KPOVIESSI, B. G. H. K.; LADEKAN, E. Y.; KPOVIESSI, D. S.; GBAGUIDI, F.; YEHOUENOU, B.; QUETIN-LECLERCQ, J.; ACCROMBESSI, G. C. Chemical variation of essential oil constituents of *Ocimum gratissimum* L. from Benin, and impact on antimicrobial properties and toxicity against *Artemia salina* Leach. **Chemistry & Biodiversity**, v. 9, n.1, p. 139-150, 2012

FREIRE, I. C. M.; PÉREZ, A. L. A. L.; CARDOSO, A. M. R.; MARIZ, B. A. L. A.; ALMEIDA, L. F. D.; CAVALCANTI, Y. W.; PADILHA, W. W. N. Atividade antibacteriana de Óleos Essenciais sobre *Streptococcus mutans* e *Staphylococcus aureus*. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 16, n. 2, p. 372-377, 2014.

MACBAE, W. D.; HUDSON, J. B.; TOWERS, G. H. N. Studies on the pharmacological activity of Amazonian Euphorbiaceae. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 22, n. 2, p. 143-172, 1988.

MARTINS, A. G. L. D. A.; NASCIMENTO, A. R.; MOUCHREK FILHO, J. E.; MENDES FILHO, N. E.; SOUZA, A. G.; ARAGÃO, N. E.; SILVA, D. S. V. D. Atividade antibacteriana do óleo essencial do manjeriço frente a sorogrupos de *Escherichia coli* enteropatogênica isolados de alfaces. **Ciência Rural**, v. 40, n. 8, p. 1791-1796, 2010.

MOREIRA, M. R.; PONCE, A. G.; DEL VALLE, C. E.; ROURA, S. I. Inhibitory parameters of essential oils to reduce a foodborne pathogen. **LWT-Food Science and Technology**, v. 38, n. 5, p. 565-570, 2005.

OLIVERO-VERBEL, J.; GUEETTE-FERNANDEZ, J.; STASHENKO, E. Acute toxicity against *Artemia franciscana* of essential oils isolated from plants of the genus *Lippia* and *Piper* collected in Colombia. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 8, n. 5, p. 419-427, 2009

PARRA, A. L.; YHEBRA, R. S.; SARDIÑAS, I. G.; BUELA, L. I. Comparative study of the assay of *Artemia salina* L. and the estimate of the medium lethal dose (LD50 value) in mice, to determine oral acute toxicity of plant extracts. **Phytomedicine**, v. 8, n. 5, p. 395-400, 2001.

RODENAK-KLADNIEW, B.; CASTRO A.; STÄRKEL P.; SAEGER C.; BRAVO M.G.; CRESPO R. Linalool induces cell cycle arrest and apoptosis in HepG2 cells through oxidative stress generation and modulation of Ras/MAPK and Akt/mTOR pathways. **Life sciences**, 48-59, 2018.

TAJKARIMI, M.M.; IBRAHIM, S. A.; CLIVER, D. O. Antimicrobial herb and spice compounds in food. **Food control**, v. 21, n. 9, p. 1199-1218, 2010.

TAMM, L.; THÜRIG, B.; FLIESSBACH, A.; GOLTJIEB, A. E.; KARAVANI, S.; COHEN, Y. Elicitors and soil management to induce resistance against fungal plant diseases. **NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences**, v. 58, n. 3-4, p. 131-137, 2011.

TRAJANO, V. N.; LIMA, E. D. O.; SOUZA, E. L. D.; TRAVASSOS, A. E. R. Propriedade antibacteriana de óleos essenciais de especiarias sobre bactérias contaminantes de alimentos. **Food Science and Technology**, v. 29, n. 3, p. 542-545, 2009.

SHAROPOV, F.S.; SATYAL, P.; ALI, N. A. A.; POKHAREI, S.; ZHANG, H.; WINK, M.; SETZER, W. N. The essential oil compositions of *Ocimum basilicum* from three different regions: Nepal, Tajikistan, and Yemen. **Chemistry & biodiversity**, v. 13, n. 2, p. 241-248, 2016.

SILVA, L.L.; HELDWEIN, C. G.; REETZ, L. G.; HÖRNER, R.; MALLMANN, C. A.; HEINZMANN, B. M. Composição química, atividade antibacteriana in vitro e toxicidade em *Artemia salina* do óleo essencial das inflorescências de *Ocimum gratissimum* L., Lamiaceae. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 20, n. 5, p. 700-705, 2010.

Capítulo 47

POTENCIAL DO ÓLEO ESSENCIAL DAS FOLHAS DE *Bixa orellana* L. (URUCUM) COMO ANTIMICROBIANO PARA TRATAMENTO DE INFECÇÕES POR MICRORGANISMOS PATOGENICOSGustavo Oliveira Everton¹Ana Patrícia Matos Pereira²Paulo Victor Serra Rosa³Nestor Everton Mendes Filho⁴Victor Elias Mouchrek Filho⁵**RESUMO**

A aplicação de substâncias naturais com ação bactericida e antioxidante são alvo de pesquisas voltadas para uma produção mais sustentável, implicando em diversas fontes de substâncias para novas formulações terapêuticas. Este estudo apresenta a caracterização química, toxicidade, fenólicos totais e atividade antimicrobiana do óleo essencial (OE) de folhas de *Bixa orellana* Labill. O OE foi extraído por hidrodestilação a 100 ° C por 3 h. Os parâmetros físico-químicos foram determinados e a caracterização química utilizada por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (GC / MS). O ensaio de toxicidade foi realizado através do bioensaio com *Artemia salina* Leach. Os métodos de Difusão e Diluição de Disco em Caldo em frente às bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* foram utilizados para avaliar a atividade antimicrobiana. O CL50 no ensaio de toxicidade foi verificado em 355 mg L⁻¹ e foi classificado como não tóxico. O OE apresentou atividade antimicrobiana contra os microrganismos testados e totalizou 320 mg EAT g⁻¹ de fenólicos totais. Os resultados obtidos destacam a importância de apontar este produto como alternativa terapêutica, incentivando seu potencial de aplicação.

Palavras-chave: Óleo essencial, toxicidade, antimicrobiano, fenólicos totais, *Bixa orellana*.

ABSTRACT

The application of natural substances with bactericidal action is the target of research aimed at a more sustainable production, implying in various sources of substances for new therapeutic formulations. This study presents the chemical characterization, toxicity and antimicrobial activity of essential oil (EO) of *Bixa orellana* Labill leaves. EO was extracted by hydrodistillation at 100°C for 3h. Physicochemical parameters were determined and chemical characterization used Gas chromatography coupled with Mass Spectrometry (GC/MS). The toxicity assay was performed through the bioassay with *Artemia salina* Leach. The methods of Disc Diffusion and Dilution in Broth in front of the bacteria *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* were used to evaluate the antimicrobial activity. LC50 in the toxicity assay was verified in 355 mg L⁻¹ and was classified as nontoxic. The OE presented antimicrobial activity against the microorganisms tested and totaled 320 mg EAT g⁻¹ of total phenolics. The results obtained highlight the importance of pointing out this product as a therapeutic alternative, encouraging its application potential.

Keywords: essential oil; toxicity; antimicrobial; *Bixa orellana*; *Escherichia coli*; *Staphylococcus aureus*

¹ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão; gustavooliveiraeverton@gmail.com

² Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão

³ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão

⁴ Laboratório de Físico-química de Alimentos e Água (PCQA/UFMA), Universidade Federal do Maranhão

⁵ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão

INTRODUÇÃO

As propriedades dessas plantas medicinais estão diretamente relacionadas aos seus óleos essenciais (OE), que de acordo com Simões (2010), são componentes que integram os metabólitos secundários das plantas, ou seja, fazem parte do sistema desses organismos, possuindo funções protetoras contra elementos externos às plantas.

O OE é um produto natural derivado de plantas medicinais, com potencial no controle de doenças nas plantas, por apresentarem características antifúngicas, antibacterianas e inseticidas, além de não serem tóxicas para o meio ambiente e para o ser humano (TOMAZONI et al., 2013). Além disso, são utilizados na indústria farmacêutica e de perfumaria, na fabricação de produtos de higiene e limpeza, além de poderem ser incorporados na formulação de produtos sintéticos, a fim de reduzir ou até substituir o uso de elementos tóxicos (DANIELLI et al., 2017).

Entre as plantas com propriedades medicinais, destaca-se o urucum, cientificamente *Bixa orellana* L., uma planta nativa da região tropical da América (APARECIDO et al., 2017). Sua aplicação ocorre tanto na indústria quanto no uso popular como corante alimentar e têxtil e para fins farmacológicos, pois possui atividades antimicrobianas, antioxidantes, diuréticas, antifúngicas e antileishmaniais (MONZOTE et al., 2014; GIOVANNINI et al.; SHAHID-UL-ISLAM et al., 2016).

Este estudo relata pela primeira vez a caracterização química, toxicidade, fenólicos totais e atividade antimicrobiana do OE de *B. orellana* Labill. a fim de aprofundar o conhecimento sobre suas características e propriedades medicinais, possibilitando o conhecimento da população sobre possíveis contraindicações e ênfase em alguns avisos e precauções a serem tomadas.

METODOLOGIA

Obtenção e preparo das amostras

A coleta do material vegetal utilizado nesta pesquisa foi realizada entre agosto a setembro de 2019. As folhas de *Bixa orellana* L. (urucum) utilizadas nesta pesquisa foram adquiridas no Herbário Ático Seabra da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e transportadas para o Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV-UFMA), onde foram secas a temperatura ambiente em prazo máximo de sete dias. Posteriormente, sendo trituradas e sua massa mensurada para cálculos posteriores de

Obtenção do óleo essencial (OE)

Para extração do OE, utilizou-se a técnica de hidrodestilação com um extrator de Clevenger de vidro acoplado a um balão de fundo redondo acondicionado em manta elétrica como fonte geradora de calor. Foram utilizadas 90g das folhas secas do *Bixa orellana*, adicionando-se água destilada (1:10). A hidrodestilação foi conduzida a 100°C por 3h recolhendo-se o OE extraído. O OE foi seco com sulfato de sódio (Na₂SO₄).

Ensaio de toxicidade

Para a avaliação da letalidade de *Artemia salina* Leach, foi preparada uma solução salina estoque do OE na concentração de 10.000 mg/L e 0,02 mg de Tween 80 (tenso ativo). Aliquotas de 5, 50 e 500 µL desta foram transferidas para tubos de ensaio e completados com solução salina já preparadas anteriormente até 5 mL, obtendo-se no final concentrações de 10, 100 e 1000 mg/L, respectivamente. Todos os ensaios foram realizados em triplicatas, onde dez larvas na fase náuplio foram transferidas para cada um dos tubos de ensaio.

Para o controle do branco, utilizou-se 5 mL da solução salina, para o controle positivo K₂Cr₂O₇, e para o controle negativo 5 mL de uma solução 4 mg/L de Tween 80. Após 24 horas de exposição, realizou-se a contagem das larvas vivas, considerando-se mortas aquelas que não se movimentaram durante a observação e nem com a leve agitação do frasco. Adotou-se o critério estabelecido por Dolabela (1997) para classificação da toxicidade dos óleos essenciais, sendo considerado produto altamente tóxico quando $CL_{50} \leq 80$ mg/L, moderadamente tóxico para $80 \text{ mg/L} \leq CL_{50} \leq 250$ mg/L e levemente tóxico ou atóxico quando $CL_{50} \geq 250$ mg/L.

A análise estatística dos dados foi realizada de acordo com o método de Reed Muench (1938). O intervalo de confiança é calculado segundo o método de Pizzi (1950) no qual se constrói um gráfico do percentual de mortos versus logaritmo (log) da dose.

Atividade antimicrobiana - Método de Difusão em Disco

A atividade antimicrobiana foi realizada pela técnica de difusão em disco de acordo com o *Clinical and Laboratory Standards Institute* (2015), que padroniza os testes de sensibilidade de antimicrobianos por disco-difusão, utilizando-se suspensões padronizadas de cepas de *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) distribuídas em placas contendo meio de cultura Ágar Mueller Hinton (AMH) acrescidas de discos contendo 50 µL do OE. Como controle positivo utilizou-se Gentamicina (30 µg). As placas foram incubadas em estufa bacteriológica a 35 °C/24 h, em seguida realizada a leitura, medindo os halos de inibição com auxílio de uma régua. Todo o ensaio foi realizado em triplicata.

Atividade antimicrobiana - Concentração Inibitória e Bactericida Mínima

Para determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), utilizou-se a técnica de diluição em caldo. Com diluições seriadas do OE em Caldo Mueller Hinton (MH), resultando nas concentrações de 1000, 500, 250, 100, 50, 25, 10 e 5 µg/mL, realizando-se os controles de esterilidade e com incubação a 35°C por 24 horas. Após o período de incubação foi verificada a concentração inibitória mínima do óleo, sendo definida como a menor concentração que visivelmente inibiu o crescimento bacteriano (ausência de turvação visível). O

ensaio foi realizado em triplicata. A Concentração Bactericida Mínima (CBM) foi mensurada a partir da inoculação em placas de AMH de 10 µL dos tubos resultantes da diluição em Caldo Mueller Hinton, realizou uma contagem das placas após 24h, onde as placas que não cresceram colônias foram classificadas como concentrações bactericidas para a ação do OE.

Compostos fenólicos totais

A determinação dos fenólicos totais seguiu a metodologia descrita por Folin Ciocalteu (1927). Dos extratos de cada amostra, tomou-se 0,5 mL em tubo de ensaio e adicionaram-se 8 mL de água destilada e 0,5 mL do reagente Folin Ciocalteu.

A solução foi homogeneizada e, após 3 min, acrescentou-se 1 mL de solução de carbonato de sódio (Na₂CO₃) 20%. Decorrida 1 hora de repouso, foram realizadas as leituras em triplicata das absorbâncias em espectrofotômetro (Coleman 33 D) a 720 nm. O padrão ácido tânico nas concentrações de 2; 5; 10; 15 e 20 µg/mL será utilizado para construir uma curva de calibração. A partir da equação da reta obtida, realizou-se o cálculo do teor de fenólicos totais, expresso em mg de ácido tânico/100 g de amostra.

RESULTADOS

Atividade antimicrobiana

Os resultados referentes aos ensaios de disco difusão, CIM e CBM, para determinação da atividade antimicrobiana são apresentados na Tabela 1. Segundo critérios estabelecidos por Moreira et al. (2005), a classificação para sensibilidade de microrganismos frente a ação de produtos naturais, é definida de acordo com o diâmetro do halo de inibição formado, sendo classificados como resistentes quando o halo de inibição for menor que 8mm e sensíveis para halos de 9 a 14 mm. Dessa forma, os halos de inibição formados permitem classificar todas as cepas bacterianas como sensíveis frente ao OE de *Bixa orellana* L.

Tabela 1. Halos de inibição (mm), Concentração Inibitória Mínima (µg/mL) e Concentração Bactericida Mínima (CBM) para ação do OE frente aos microrganismos testados

Bactéria	GEN (30 µg)	Halos de inibição	CIM	CBM
<i>E. coli</i>				
(ATCC 25922)	25 mm	13 mm	400 µg/mL	700 µg/mL
Gram-negativa				
<i>S. aureus</i>				
(ATCC 25923)	27 mm	20 mm	250 µg/mL	500 µg/mL

Gram-positiva

O OE de urucum foi mais eficiente ao inibir o crescimento bacteriano de *S. aureus* (20mm), quando comparado a *E. coli* que apresentou halo de 13 mm. Esse resultado mostra-se satisfatório visto que estudos prévios relataram essa ação em extratos da planta com valores inferiores ao deste estudo. Silva et al. (2018), ao avaliarem a atividade de inibição microbiana de extratos metanólicos obtidos das sementes de diferentes genótipos de *Bixa orellana* L. (urucum) em diferentes estágios de maturação, constataram que todos os extratos apresentaram atividade de sensibilidade sobre a bactéria *S. aureus*, apresentando valores de halos com diâmetros variando entre 10-18 mm, enquanto que para *E. coli* esses não apresentaram halo de inibição. Por outro lado, Venugopalan e Giridha (2012), em estudo semelhante, verificaram que a inibição do crescimento de *E. coli* e *S. aureus* foi significativamente alta para o extrato das folhas de urucum, em uma concentração acima de 1500 µg.

No entanto, Gonçalves et al. (2005) ao analisarem a ação antimicrobiana do extrato hidroalcoólico do urucum frente a 10 cepas bacterianas pelo método disco difusão, verificaram sensibilidade do *S. aureus*, com halo de 22 mm, valor superior ao encontrado nesta pesquisa.

Alguns autores analisaram a atividade bactericida da planta *B. orellana* L. (urucum) para as bactérias *S. aureus* e *E. coli*, porém mediante outras técnicas de avaliação de sensibilidade antimicrobiana. Majolo (2013) e Galindo-Cuspinera e Rankin (2005) observaram atividade antibacteriana eficaz principalmente para bactérias Gram-positivas como *S. aureus*, *E. faecalis* e *L. monocytogenes*, enquanto a bactéria gram-negativa *E. coli* apresentou a menor sensibilidade. Apesar disso, Fleischer et al. (2003) demonstraram que o extrato etanólico das folhas de urucum obteve maior zona de inibição contra a cepa bacteriana de *E. coli*, apresentando 22,5 mm de diâmetro.

De acordo com Aligianis et al. (2001), a classificação da atividade antimicrobiana para espécimes vegetais, segundo os resultados da CIM, é considerada de forte inibição: CIM até 500 µg/mL; inibição moderada: CIM entre 600 e 1000 µg/mL; e fraca inibição: CIM acima de 1000 µg/mL.

O valor da CIM do OE de *Bixa orellana* L. frente as cepas de *E. coli* e *S. aureus* foram de 400 µg. mL⁻¹ e 250 µg. mL⁻¹, respectivamente, conforme a Tabela 2. Pelos resultados obtidos, afirma-se que o óleo essencial de urucum apresentou potencial de forte inibição frente à todas as bactérias testadas neste estudo. Entretanto, na análise feita por Irobi et al. (1996), os autores relataram fraca inibição do extrato das folhas de urucum contra o *S. aureus*, que exibiu CIM de 4000 µg/mL.

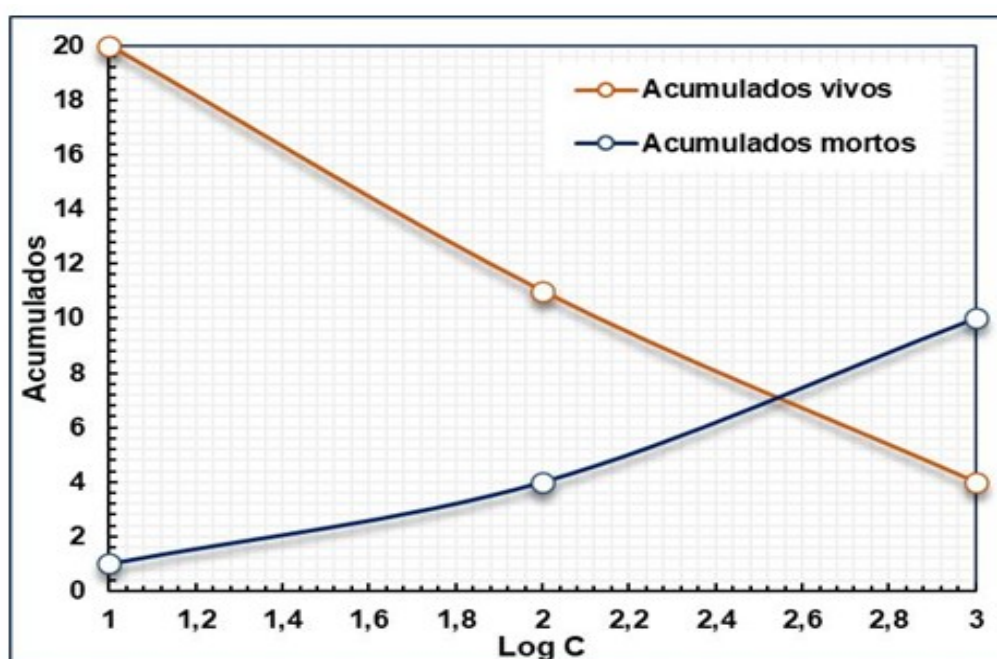
O ensaio para Concentração Bactericida Mínima apontou melhores resultados para o OE frente a *S. aureus*, observando-se ação bactericida a partir de 500 µg/mL, enquanto se pôde notar ação a partir de 700 µg/mL para *E. coli*. Guedes (2019), observou resultados semelhantes em relação a ação bactericida frente a *S.*

aureus, com a CBM de 625 $\mu\text{g/mL}$. Em pesquisa realizada por Arruda (2016), indicou que o efeito bactericida do extrato hidroalcoólico de *Bixa orellana* foi alcançado em concentrações mais altas (64 mg / ml). Resultado similar foi observado por Irobi et al. (1996), que apresentou ação bactericida a partir de 16 mg/mL frente a *S. aureus* também. Em relação a essa atividade sobre *E. coli*, as pesquisas apontaram leve ação bactericida ou inexistente. As substâncias antimicrobianas presentes no OE podem ter influenciado na atividade bactericida nas bactérias suscetíveis testadas.

Ensaio de toxicidade com *Artemia salina*

A Figura 1 apresenta o gráfico de acumulados versus logaritmo para o óleo essencial seguindo o método de Reed&Muench (1938), respectivamente.

Figura 1. Gráfico log da concentração do OE versus os acumulados de mortos e vivos de *Artemia salina* Leach pelo método de Reed&Muench.



Na Tabela 3 são apresentadas as Concentrações Letais 50% referentes a ação do OE frente a *Artemia salina* L. e sua posterior classificação segundo o critério de Dolabela (1997).

Tabela 2. Concentração Letal 50% para ação do OE frente a *Artemia salina* L. e classificação quanto a sua toxicidade pelo critério de Dolabela (1997)

	Concentração (CL ₅₀) mg/L	Classificação
OE	355 mg L ⁻¹ ± 3,25 mg/L	Atóxico

De acordo com a Tabela 3, foi possível observar que o óleo essencial de urucum não apresentou toxicidade por exibir CL₅₀ de 355 mg L⁻¹ ± 3,25 mg/L, valor superior ao referencial para classificá-lo como atóxico, logo este OE tem seu potencial de aplicação aceitáveis e incentivado.

Uma vez que os efeitos provocados por um composto nos animais de laboratório permitem ser aplicáveis ao homem, torna os testes de toxicidade como o bioensaio com *A. salina*, válidos e de extrema importância. Esse bioensaio é de manejo simples, pois não requer de equipamentos especiais, nem de métodos assépticos, além de ser rápido, de baixo custo, favorece sua utilização na rotina do próprio laboratório (SIQUEIRA et al., 1998).

Em um estudo desenvolvido por Kumar et al. (2012), ao utilizar extratos das folhas de *Bixa orellana* evidenciou um efeito não tóxico frente a *A. salina*, tais dados corroboram com os resultados deste estudo. No entanto, Vilar (2015) ao testar a toxicidade da fração oleosa do urucum, obteve o valor da DL₅₀ de 285,41 ± 81 µg/mL, classificando-o como altamente tóxico e inviável de ser utilizado para testes biológicos.

Fenólicos totais

O resultado do teor total de fenólicos totais do OE de *Bixa orellana* está apresentado na Tabela 3. O conteúdo fenólico total (CPT) foi expresso como equivalentes de ácido tânico (mg EAT / g de material vegetal) a equação da reta obtida foi $y = 0,0586x + 0,06$ ($R^2 = 0,9999$), onde y representa a absorbância e x a concentração equivalente de ácido tânico.

Tabela 3. Fenólicos totais presentes no OE de *Bixa orellana* (mg EAT g⁻¹)

Fenólicos totais	
OE <i>Bixa orellana</i>	320 mg EAT g⁻¹

Os compostos fenólicos são apontados como consideráveis bioativos, associados a diversos efeitos favoráveis à saúde, dentre outras funções, estão relacionados principalmente à atividade antioxidante em plantas (ROCHA et al., 2011). O conteúdo total dos fenólicos da amostra analisada foi de 320 mg EAT g⁻¹, o que se pode inferir uma quantidade significativa do composto.

Utilizando a mesma metodologia, Rincón et al. (2016), quantificaram o conteúdo de fenólicos totais do extrato das folhas de urucum, avaliando o efeito do tempo de extração e a relação solvente / folha, obtiveram resultado levemente semelhante, com teor máximo total de fenol de 144,77 ± 9,66 mgAT.g⁻¹. Lemos et al. (2011), encontraram teores de fenólicos totais de cinco genótipos analisados com valores médios de 776,02 a 1.498,48 mg GAE.100 g⁻¹ de amostra (peso seco) e 297,08 a 450,97 mg GAE.100 g⁻¹, para os extratos hidroetanólicos e etanólicos, respectivamente, o que torna mais confiável o presente estudo.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados, conclui-se que o óleo essencial das folhas de *Bixa orellana* L. apresenta atividade antimicrobiana sobre as cepas das bactérias *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. Além disso, totalizou 320 mg EAT g⁻¹ de fenólicos totais e foi considerado atóxico, o que ressalta a importância de se apontar esse produto como uma alternativa terapêutica, incentivando seu potencial de aplicação.

REFERÊNCIAS

- ALIGIANNIS, N.; KALPOUTZAKIS, E.; MITAKU, S.; CHINO, I. B. Composition and antimicrobial activity of the essential oil of two *Origanum* species. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v.49, n.4168, 2001.
- APARECIDO, L. E. O. et al. Agroclimatic zoning for urucum crops in the state of Minas Gerais, Brazil. 2017.
- CAIXETA, D. S. **Ação de óleos essenciais de *Curcuma longa* L. e *Bixa orellana* L. sobre *Pseudomonas aeruginosa* e *Listeria monocytogenes* planctônicas e sésseis em polipropileno.** Tese (Programa de Pós-graduação em Microbiologia Agrícola). Lavras, 2010. Universidade Federal de Lavras.
- CLSI. M07-A10: **Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria That Grow Aerobically**; Approved Standard—Tenth Edition., No. January, 2015.
- DANIELLI, L. J. et al. Chemosensitization of filamentous fungi to antifungal agents using *Nectandra* Rol. Ex Rottb. Species essential oils. **Industrial Crops and Products**. v. 102, p. 7-15, 2017.
- DOLABELA, M.F. **Triagem in vitro para atividade antitumoral e anti *Trypanosoma cruzi* de extratos vegetais, produtos naturais e substâncias sintéticas.** Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 128p. 1997
- FARMACOPEIA BRASILEIRA, Vol.1, 6 ed., Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: **Anvisa**, p.92, 2019.

FLEISCHER, T.C.; AMEADE, E.P.K.; MENSAH, M.L.K.; SAWER, I.K. Antimicrobial activity of the leaves and seeds of *Bixa orellana*. **Fitoterapia**, v.74, p. 136–138, 2003.

FOLIN, O.; CIOCALTEU, V. On tyrosine and tryptophane determinations in proteins. **The Journal of Biological Chemistry, Bethesda**, v. 73, p. 627-650, 1927.

GALINDO-CUSPINERA, V.; RANKIN, S. A. Bioautography and Chemical Characterization of Antimicrobial Compound(s) in Commercial Water-Soluble Annatto Extracts. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 53, p.2524–2529,2005.

GIOVANNINI, P.; HOWES, M.-J. R.; EDWARDS, S. E. Medicinal plants used in the traditional management of diabetes and its sequelae in Central America: A review. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 184, p. 58–71, 2016.

GOBBO NETO, L., LOPES, N.P. Plantas Medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. **Química Nova**, v.30, n.2, p.374-81, 2007.

GUEDES, J. C. D. **Caracterização química e atividade biológica de Extratos etanólicos de *Curcuma longa* e *Bixa orellana***. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal). Araçatuba, 2019. Faculdade de Medicina Veterinária (FMVA) – UNESP.

IROBI, O.N.; MOO-YOUNG, M.; ANDERSON, W.A. Antimicrobial activity of annatto (*Bixa orellana*) extract. **International Journal of Pharmacognosy**, Vol. 34, No. 2, pp. 87-90, 1996.

KUMAR, S.; TRIPATHY, P. K.; JENA, P. K. Ethnobotany and bioactive compounds in leaf of *Bixa orellana* L. and its toxicity to *Artemia salina* L. **Plant Science Research**, v.34, n. 1-2, p. 93-96, 2012.

LEMOS, A. R. et al. Atividade antioxidante e correlação com fenólicos totais em genótipos de Urucum (*Bixa orellana* L.). **Rev Inst Adolfo Lutz**, v. 70, n.1, p. 62-68, 2011.

MAJOLO, C.; CARVALHO, H. H.; WIEST, J. M. Atividade antibacteriana “in vitro” de diferentes acessos de urucum (*Bixa orellana* L.) e sua relação com o teor de bixina presente nas sementes. **B.CEPPA, Curitiba**, v. 31, n. 1, p. 115-124, jan./jun. 2013.

MONZOTE, L. et al. Antileishmanial activity of the essential oil from *Bixa orellana*. **Phytotherapy research : PTR**, v. 28, n. 5, p. 753–8, 2014.

MOREIRA, M.R. et al. Inhibitory parameters of essential oils to reduce a foodborne pathogen. **LWT - Food Science and Technology**, v. 38, p. 565, 2005.

NATTA, L. et al. Essential oil from five Zingiberaceae for anti-food-borne bacteria. **International Food Research Journal**, v.15, n.3, p.337-46, 2008.

PIZZI, M. Sampling variation of the fifty per cent end-point, determined by the ReedMuench (Behrens) method, **Human biology**, v. 22, p. 151-190, 1950.

REED, L. J. H; MUENCH, A. A simple method of estimating fifty percent endpoints. **American Journal of Hygiene**, v. 27, p. 493-497, 1938.

RINCÓN, C. T. S.; GÓMEZ, G. L.C.; MONTOYA, J. E. Z. Extracción de compuestos fenólicos y actividad antioxidante de hojas de *Bixa orellana* L. (achiote). **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, v 21, n. 2, p.133-144, 2016.

ROCHA, W. S. et al. Compostos fenólicos totais e taninos condensados em frutas nativas do cerrado/ Total phenolics and condensed tannins in native fruits from Brazilian savanna. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 33, n. 4, p. 1215-1221, 2011.

SIMÕES, C.M.O. et al. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

SIQUEIRA, J.M.; BOMM, M.D.; PEREIRA, N.F.G.; GARCEZ, W.S.; BOAVENTURA, M.A.D. Estudo Fitoquímico de *Unonopsis lindmanii* –Annonaceae, biomonitorado pelo ensaio de toxicidade sobre a *Artemia salina* Leach. Revis. **Quím. Nova**, v.21, 1998.

SHAHID-UL-ISLAM; RATHER, L. J.; MOHAMMAD, F. Phytochemistry, biological activities and potential of annatto in natural colorant production for industrial applications - A review. **Journal of Advanced Research**, v. 7, n. 3, p. 499–514, 2016.

SILVA, S. O. et al. Atividade antimicrobiana e caracterização físico-química de urucum (*Bixa orellana* L.) em diferentes estádios de maturação. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.20, n.1, p.49-57, 2018.

TOMAZONI, E. Z. et al. Atividade antifúngica do óleo essencial de *Cinnamomum zeylanicum* Ness sobre fungos fitopatogênicos do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.). **Cadernos de Agroecologia**, v. 11, n. 2, p. 1-5, nov., 2013.

VENUGOPALAN, A.; GIRIDHAR, P. Bacterial growth inhibition potential of annatto plant parts. **Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine**, p. 1879-1882, 2012.

VILAR, D. A. **Estudo fotoquímico da bixina e fração oleosa extraídos da *Bixa orellana* biomonitorado pela atividade leishmanicida**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Medicamentos), João Pessoa, 2015. Universidade Federal da Paraíba.

Capítulo 48

PROJETO DE INTERVENÇÃO: PREVENÇÃO DE ÓBITOS FETAIS NO MUNICÍPIO DE ARAGUARI-MG
INTERVENTION PROJECT: PREVENTION OF FETAL DEATHS IN THE CITY ARAGUARI-MG

Gustavo Cunha Fernandes¹
Larissa Fernanda de Deus Faria²
Vinicius Moro Gorla³

RESUMO

A taxa de mortalidade fetal (TMF) no Brasil é elevada e faltam políticas públicas para combater essa realidade. O objetivo do artigo é a elaboração de um projeto com propostas para diminuir as mortes fetais no município de Araguari (MG). Foram feitas consultas a estudos sobre o tema e analisados e comparados dados quantitativos sobre a mortalidade fetal no Brasil, Araguari (MG), Uberlândia (MG) e outros países, por meio do DATASUS-Tabnet. Houve diminuição da mortalidade fetal em Araguari do ano de 2010 para 2016, mas persiste alta quando comparada com a TMF de municípios de países desenvolvidos. A assistência às gestantes em Araguari deve ser melhorada a partir da ampliação e criação de novas Unidade Básicas de Saúde da Família (UBSF), treinamento da equipe multidisciplinar para atender essas mulheres e para a coleta de dados epidemiológicos, planejamento familiar, busca ativa das gestantes na comunidade e contratação e capacitação de um número maior de agentes de saúde da comunidade. É importante a atuação das autoridades públicas e o engajamento na conscientização da população sobre a importância do pré-natal e de sua realização com qualidade.

Palavras-chave: Mortalidade Fetal; Cuidado Pré-Natal; Gestantes; Planejamento Familiar; Conscientização

ABSTRACT

Fetal mortality rate (FMR) in Brazil is high and there is a lack of public policies to combat that reality. The article's objective is to elaborate a project with proposals to reduce fetal deaths in Araguari (MG), a Brazilian city. Consultations were conducted with Brazilian studies on the topic, and the collection of quantitative data on fetal mortality in Brazil, Araguari (MG), Uberlândia (MG) and other countries was made for comparison and analysis, through consultation with DATASUS-Tabnet. There was a decrease in fetal mortality in Araguari from 2010 to 2016, but it remains high when it is compared to the FMR of cities from developed countries. The assistance to pregnant women in Araguari should be improved by expanding and creating new Basic Family Health Units (UBSF), training the multidisciplinary team to assist these women and in collecting epidemiological data, family planning, active search of pregnant women in the community, hiring and training more community health agents. It is important that public authorities act and engage the population in making them aware about the importance of prenatal care and its quality.

Keywords: Fetal Mortality; Prenatal Care; Pregnant Women; Family Planning; Awareness.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010, define-se como óbito fetal

a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe, com peso ao nascer igual ou superior a 500 gramas. Quando não se dispuser de informações sobre o peso ao nascer, considerar aqueles com idade gestacional de 22

¹ Graduando de Medicina (UFU / Uberlândia/ MG/ Brasil), e-mail: gustavoobg@gmail.com

² Graduanda de Medicina (UFU / Uberlândia/ MG/ Brasil), e-mail: larissa-fdfaria@hotmail.com

³ Graduando de Medicina (UFU / Uberlândia/ MG/ Brasil), e-mail: viniciusmorogorla@hotmail.com

semanas (154 dias) de gestação ou mais. Quando não se dispuser de informações sobre o peso ao nascer e idade gestacional, considerar aqueles com comprimento corpóreo de 25 centímetros cabeça-calcanhar ou mais (BRASIL, 2010, p. 29).

Os óbitos fetais são também, em grande parte, considerados potencialmente evitáveis. No entanto, têm sido historicamente negligenciados pelos serviços de saúde, que ainda não incorporaram na sua rotina de trabalho a análise de sua ocorrência e tampouco destinaram investimentos específicos para a sua redução (BRASIL, 2009).

A taxa de mortalidade fetal (TMF) é considerada um dos melhores indicadores de qualidade de assistência prestada à gestante e ao parto, de modo que é necessário dar visibilidade a esse problema e propiciar a identificação das ações de prevenção para o alcance de ganhos mútuos na redução das mortes fetal e neonatal precoce evitáveis (BRASIL, 2009).

De acordo com os últimos dados no Brasil, entre 2010 e 2016, o número absoluto de óbitos fetais (considerando idade gestacional de 22 semanas) caiu de 27353 para 25571. Além disso, a taxa de mortalidade fetal caiu de 9,467 para 8,792 entre esses anos comparados. No Estado de Minas Gerais essa queda foi de 9,384 para 9,176. Esses números mostram uma tendência mundial de redução dessas taxas com o avanço e melhoria dos serviços de saúde (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, mesmo com essa queda nas taxas de mortalidade fetal nos últimos anos no Brasil, ela ainda pode ser considerada alta se comparada com países desenvolvidos em que a TMF já se encontra em níveis baixos, variando de dois por mil nascimentos a sete por mil nascimentos (BARBEIRO et al., 2015).

Dessa forma, fica evidente a necessidade de se conhecer e analisar esses dados a fim de avaliar a assistência obstétrica e neonatal e a utilização dos serviços de saúde, para dessa forma elaborar medidas para reduzir essas taxas, considerando que muitos desses óbitos podem ser evitados.

Além disso, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação em Medicina preconizam em suas competências gerais que os médicos generalistas devem ser preparados para realizarem medidas de prevenção, promoção e proteção da saúde (BRASIL, 2014). Para que essas medidas sejam colocadas em prática, são necessários o conhecimento e o aprimoramento na coleta dos dados sobre a Mortalidade Fetal (MF) e suas causas. Dessa forma, o planejamento e a instituição de ações em saúde pública com o objetivo de diminuir os óbitos fetais são essenciais.

Portanto, o trabalho em questão visa descrever o perfil epidemiológico de óbitos fetais entre os anos de 2010 a 2016 na cidade de Araguari (MG) e, a partir dos dados e análises obtidos, elaborar um plano de intervenção a fim de reduzir esses números.

METODOLOGIA

Para o estudo epidemiológico quantitativo, foram utilizados os dados do Datasus (Tabnet). Esses dados foram obtidos entre os anos de 2010 e 2016, levando em consideração o número de óbitos fetais na cidade de Araguari (MG) e suas especificações, como idade materna e causa do óbito. Também foram calculadas as taxas de mortalidade fetal, considerando os óbitos fetais acima de 22 semanas de gestação, como esquematizado na imagem 01.

Figura 01 – Cálculo da taxa de mortalidade fetal (TMF)

$$\frac{\text{Número de óbitos fetais (22 semanas de gestação e mais)*, de mães residentes}}{\text{Número de nascimentos totais de mães residentes (nascidos vivos mais óbitos fetais de 22 semanas e mais de gestação)}} \times 1.000$$

Fonte: Ministério da saúde

Além disso, foram obtidos dados das cidades de Belo Horizonte, Uberlândia e do Estado de Minas a fim de se estabelecer comparações.

Para análise qualitativa do tema em questão, utilizou-se como modelo o proposto por Donabedian na década de 1960 analisando três aspectos: estrutura, processo e resultado. Segundo esse autor, uma definição para qualidade deve começar de três dimensões: a estrutura, o processo e o resultado. A estrutura se refere aos recursos físicos, humanos, materiais, equipamentos e financeiros necessários para a assistência médica. O processo envolve as atividades relacionadas aos profissionais da saúde e usuários, como diagnóstico, tratamento e os questões éticos da relação médico, profissional, equipe de saúde e paciente. O resultado corresponde ao produto final da assistência prestada, levando em consideração a saúde, as expectativas dos usuários e a satisfação das metas estabelecidas.

Seguindo a linha de raciocínio proposta pelo modelo e a partir da pesquisa de referências bibliográficas sobre óbitos fetais para subsídio e comparação com os dados epidemiológicos referentes à cidade de Araguari (MG), bem como também com a comparação com outros locais, fez-se a construção do plano de intervenção elaborado e discutido ao longo deste artigo.

Em relação aos aspectos éticos, por trata-se de um estudo feito por meio de dados de domínio público óbitos do TABNET, um tabulador desenvolvido pelo DATASUS, e por não haver identificação dos participantes da pesquisa, não foi necessário sua submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio dos dados obtidos entre os anos de 2010 e 2016, foram construídas três tabelas e um gráfico para auxiliar no entendimento do perfil epidemiológico dos óbitos fetais na cidade de Araguari (MG).

Além disso, após a análise desses recursos, foi construída uma matriz que esquematiza o modelo de projeto de intervenção proposto nesse artigo.

TABELA 01 – Óbitos fetais por residência, nascidos vivos e taxa de mortalidade fetal segundo a idade da mãe considerando período de gestação mínimo de 22 semanas em Araguari (MG) no período de 2010 a 2016

Idade da mãe	Óbitos fetais	Nascidos vivos	TMF
10 a 14 anos	1	61	16,129
15 a 19 anos	10	1620	6,134
20 a 24 anos	19	2680	7,039
25 a 29 anos	20	2577	7,701
30 a 34 anos	26	1897	13,52
35 a 39 anos	10	801	12,33
45 a 49 anos	-	8	-
Idade ignorada	2	-	-

Fonte: Autoria própria. (Dados: DATASUS/TABNET (2018))

*TMF - Taxa de mortalidade fetal

TABELA 02 – Óbitos fetais por residência por Categoria CID-10 considerando período de gestação mínimo de 22 semanas em Araguari (MG) no período de 2010 a 2016

Categoria	Total
P00 - Feto e Recém-nascido Afetados Por Afecções Maternas, Não Obrigatoriamente Relacionadas Com a Gravidez Atual	28
P01 - Feto e Recém-nascido Afetados Por Complicações Maternas da Gravidez	3
P02 - Feto e Recém-nascido Afetados Por Complicações da Placenta, do Cordão Umbilical e Das Membranas	19
P03 - Feto e Recém-nascido Afetados Por Outras Complicações do Trabalho de Parto e do Parto	1
P04 - Feto e Recém-nascido Afetados Por Influências Nocivas Transmitidas ao Feto Via Placenta ou Leite Materno	3
P05 - Crescimento Fetal Retardado e Desnutrição Fetal	2
P07 - Transtornos Relacionados Com a Gestação de Curta Duração e Peso Baixo ao Nascer Não Classificados em Outra Parte	1
P20 - Hipóxia Intrauterina	7
P39 - Outras Infecções Específicas do Período Perinatal	2
P70 - Transtornos Transitórios do Metabolismo Dos Carboidratos Específicos do Feto e do Recém-nascido	2
P95 - Morte Fetal de Causa Não Especificada	22
P96 - Outras Afecções Originadas no Período Perinatal	1
Total	91

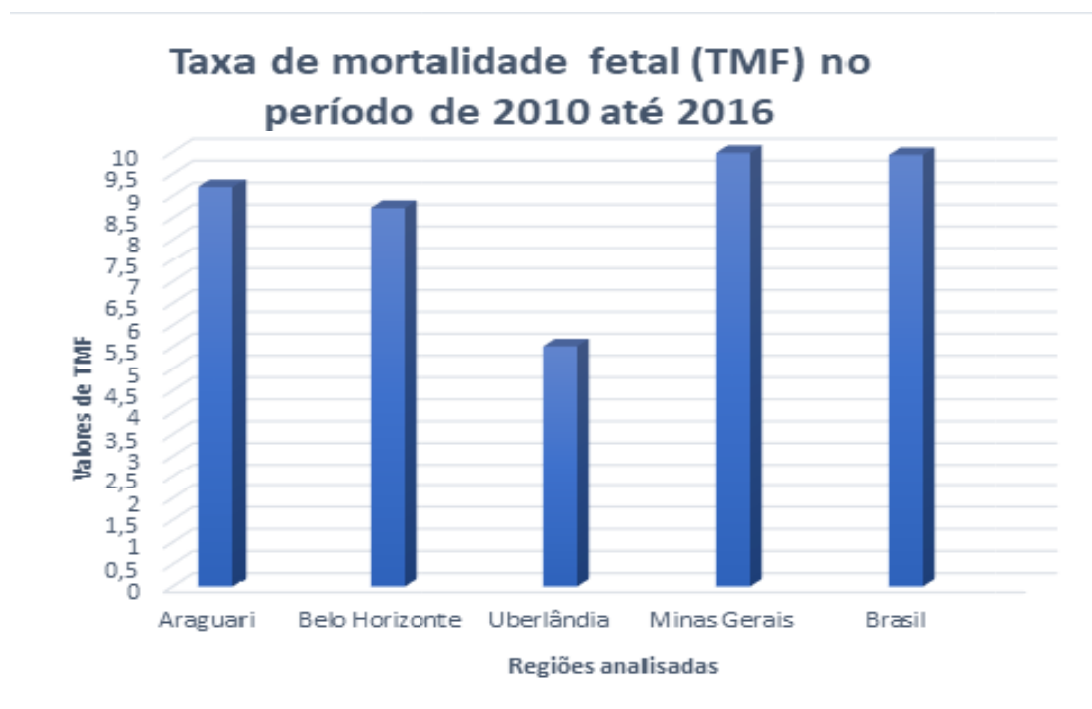
Fonte: Autoria própria. (Dados: DATASUS/TABNET (2018))

Tabela 03 - TAXA DE MORTALIDADE FETAL NO PERÍODO DE 2010 até 2016

Araguari		Belo Horizonte		Uberlândia		Minas Gerais		Brasil	
Nº NV	Nº OF	Nº NV	Nº OF	Nº NV	Nº OF	Nº NV	Nº OF	Nº NV	Nº OF
9.797	91	219.637	1934	63.257	351	1.823.123	18.379	20.439.571	205.057
Total		221571		63608		1.841.502		20.644.628	
TMF		8,728		5,518		9,98		9,932	

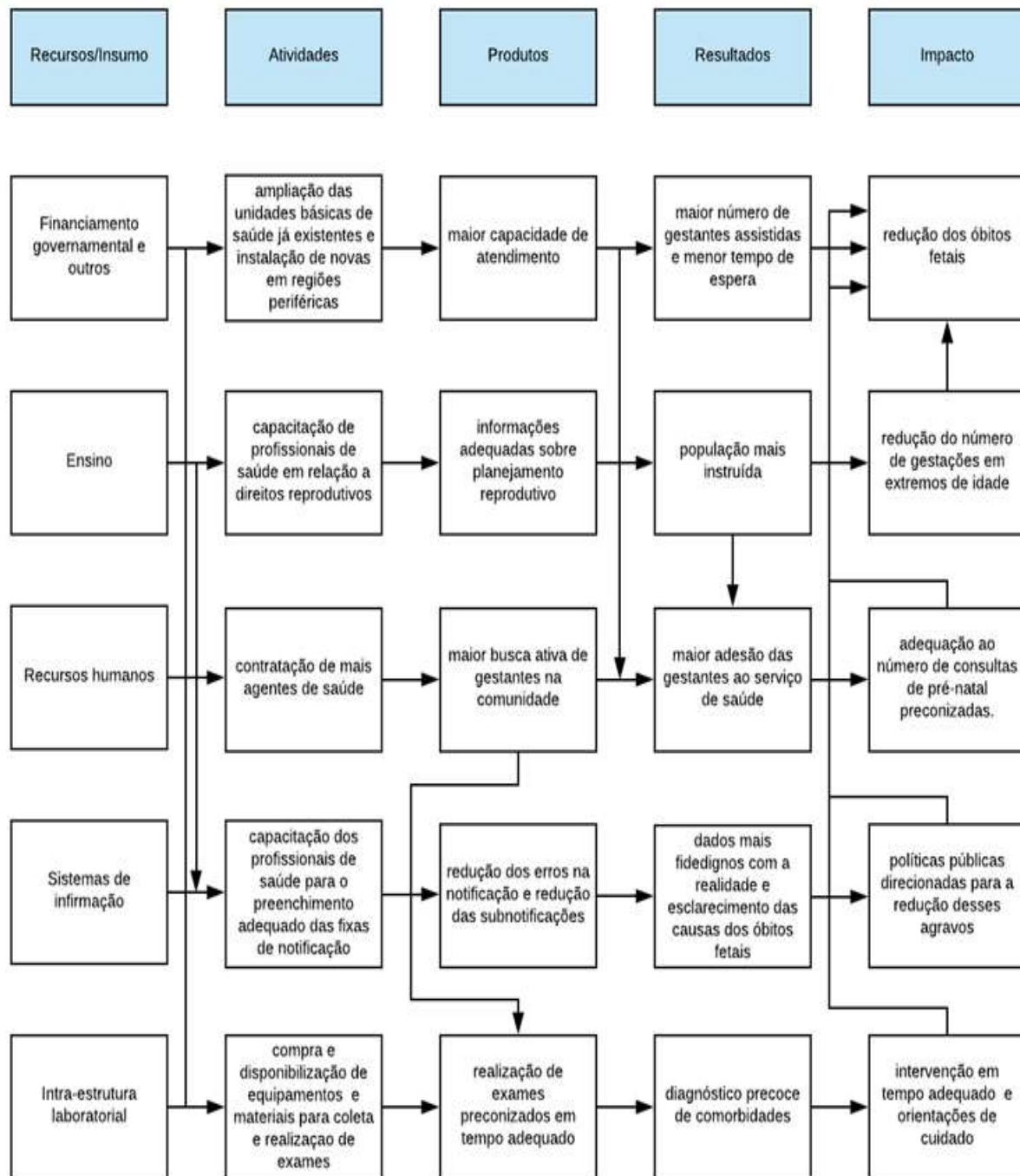
Fonte: autoria própria. (Dados: DATASUS/TABNET (2018))

* Nº NV - Número de nascidos vivos; Nº OF - Número de óbitos fetais; TMF - Taxa de mortalidade fetal

Gráfico 01

Fonte: autoria própria

Matriz



Fonte: autoria própria

Analisando o gráfico 1, podemos perceber que a TMF da cidade de Araguari (MG) (TMF= 9,203) mesmo sendo menor que a do Estado de Minas Gerais (TMF= 9,980) e do Brasil (TMF = 9,932), está acima da capital Belo Horizonte (TMF = 8,728) e da cidade próxima Uberlândia (TMF = 5,518). Esses números revelam que há a necessidade de se intervir e buscar medidas para que novos óbitos fetais sejam evitados.

Como já discutido em diversos estudos, o pré-natal tem uma importância significativa na redução desses números. O pré-natal, seja por aferição quantitativa ou por critérios de adequação revelou-se sempre como fator de forte associação: quando adequado é protetor e sua ausência ou baixo número de consultas aumenta o risco do óbito fetal (BARBEIRO et al., 2015). Nesse sentido, faz-se entender a necessidade de se melhorar o alcance e a qualidade do serviço de saúde destinado às gestantes na cidade de Araguari. O projeto proposto na Matriz exemplifica medidas necessárias para o alcance dessa melhoria.

Em relação ao acesso facilitado da gestante a esse serviço de saúde, propõe-se uma ampliação das unidades básicas de saúde, com a implantação de novas unidades em locais de difícil acesso, facilitando assim a adesão ao acompanhamento regular de gestantes que se encontram nas periferias da cidade de Araguari.

A captação precoce dessas gestantes também deve fazer parte desse investimento. Nesse sentido, ao analisarmos a tabela 2 percebemos que muitas das causas dos óbitos fetais estão relacionadas com "afecções maternas, complicações da placenta, do cordão Umbilical e das membranas". Levando em consideração essas causas, a captação precoce dessas gestantes poderia auxiliar em um diagnóstico precoce dessas complicações e dessa forma encaminhá-las para um serviço especializado em gestação de alto risco, ou acompanhar essas gestantes com uma frequência maior e levando em consideração suas particularidades.

Para permitir essa captação precoce, a contratação de agentes de saúde para visitas domiciliares é de suma importância. Além disso, um programa de visitas regulares por esses agentes às gestantes de sua área de abrangência auxiliaria na adequação do número de consultas de pré-natal recomendados pelo Ministério da Saúde.

Ainda levando em consideração as complicações que levam a esses óbitos fetais, a compra de equipamentos para exames laboratoriais atualizados e em quantidade suficiente permitiria que essas gestantes realizassem exames no tempo preconizado. Dessa forma, muitas das causas que levam a esses óbitos fetais poderiam ser diagnosticadas precocemente facilitando que seja feita uma intervenção precoce a fim de que essa morte seja evitada.

Além da melhoria do pré-natal como forma de prevenção, a notificação e identificação dos casos que resultam em óbitos deve ser ampliada e estudada. Com visto na tabela 2, grande parte dos óbitos fetais são considerados com causa desconhecida. A falta dessas informações prejudica que o conhecimento pelos próprios profissionais das principais causas que tem levado à morte desses fetos.

Além da capacitação continuada dos médicos quanto ao preenchimento da declaração de óbito, os comitês de investigação de óbito fetal e infantil são cruciais para aprimorar a qualidade dos dados nos sistemas de informação (BARBEIRO et al., 2015)

Para tanto, o projeto visa ampliar a fiscalização e a cobrança dessa investigação, por meio de cursos de capacitação dos profissionais de saúde para preenchimento dessas informações e melhor estruturação do Comitê de óbito Materno Infantil no município.

Após a análise da tabela 01, fica evidente o aumento das taxas de mortalidade fetal nos extremos de idade maternos. Segundo o Ministério da Saúde (2010), essas gestações são consideradas de alto risco, e, portanto, corroboram com uma TMF elevada. Nesse sentido, o projeto exemplificado na Matriz coloca como ponto de intervenção essencial o planejamento familiar.

O planejamento familiar é definido no art. 2º da Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 2006, como o grupo de medidas de regulação da fecundidade que assegure direitos iguais de composição, aumento ou não aumento de núcleos familiares pela mulher, homem ou casais (BRASIL, 2006)

Segundo o parágrafo 7º do artigo 226 da Constituição Federal, o planejamento familiar deve ser construído baseado na paternidade consciente e na dignidade humana. Nessa linha, é papel do Estado proporcionar condições tecnológicas e educacionais para a consolidação desse direito, sendo não permitido qualquer tipo de coerção por parte de instituições estatais ou privadas ao seu exercício (BRASIL, 1988)

No Brasil, o planejamento familiar é desenvolvido, majoritariamente, na Atenção Básica, através da Estratégia de Saúde da Família, regida pela participação comunitária, elemento que permite identificar e atender as necessidades das pessoas, apesar de ser também responsabilidade de todos os níveis de atenção em saúde (BRASIL, 2013). Dessa maneira, os pacientes podem controlar as ações de saúde, intensificando a reformulação de práticas, de maneira a atender suas expectativas e necessidades, e, como resultado, desencadear a obrigatoriedade de os gestores avaliarem a qualidade da atenção existente (PIERRE; CLAPIS, 2010).

É preciso considerar que o planejamento pode ser feito pelo homem e pela mulher, mesmo quando estes não pretendem construir um núcleo familiar. Por isso, tem se tornado intensamente questionado o uso do termo planejamento reprodutivo como substitutivo do termo planejamento familiar, havendo a defesa de que se trata de uma definição mais ampla (BRASIL, 2013). Por exemplo, o adolescente, o jovem ou o adulto, homem ou mulher, independentemente de ter ou não uma união estável ou de constituir uma família, pode realizar, individualmente ou com o(a) parceiro(a), a decisão a ter ou não ter filhos.

Verificam-se, no entanto, dificuldades para a implantação adequada do planejamento familiar no que tange à disponibilização de informações pertinentes e adequadas e à disponibilização de métodos anticoncepcionais para a população, para que possam escolher de forma livre de acordo com sua história e peculiaridades (DIAZ; DIAZ, 1999). No entanto, é comum que as usuárias recebam uma grande quantidade de

informações acerca de aspectos que não necessitam ou não desejam saber, e não possuam a chance de perguntar questões de fato relevantes para elas. Ademais, é comum que haja preconceito e tabu ao lidar com temas como a sexualidade durante a prática assistencial, o que dificulta a disseminação de informação de forma contínua acerca de métodos contraceptivos e, conseqüentemente, falha em sua adesão (LUIZ; NAKANO; BONAN, 2015).

Além disso, existem muitos impasses para a escolha livre de métodos contraceptivos no Brasil. Existem, por exemplo, obstáculos organizacionais na disponibilização de dispositivos intrauterinos (DIU) no país (GONZAGA et al., 2017). Contribuem para isso as exigências desnecessárias para sua inserção, como a participação condicionada de grupos educativos; a oferta insuficiente e descontinuada do método; o conhecimento equivocado de profissionais de saúde sobre sua forma de ação; a exclusividade do profissional médico para sua inserção, somada à carência de profissionais capacitados; além de protocolos não simplificados (GONZAGA et al., 2017).

Dessa forma, é fundamental que se reconheça problemas e falhas na saúde pública a respeito de políticas e medidas para promoção do planejamento familiar ou reprodutivo. A revisão de medidas prioritárias para a mudança dessa realidade e do direcionamento destas para os setores apropriados é uma alternativa possível (PIERRE; CLAPIS, 2010)

Na cidade de Araguari, conforme explicitado pela Tabela 01, verifica-se que a taxa de mortalidade fetal é maior nas mulheres em idades de 10 a 14 anos (TMF: 16,129) e nas idades de 40 a 44 anos (TMF: 19,230). Assim, a partir dos dados em questão, observa-se que são necessárias medidas de planejamento familiar direcionadas de uma forma geral para as mulheres e também com enfoque para essas faixas etárias.

Uma forma de se fazer isso é através da investigação em unidades de saúde sobre como os profissionais de saúde passam orientações acerca de planejamento familiar, desde informações sobre temáticas referentes à saúde sexual e reprodutiva até a abordagem do papel parental durante esse processo na consulta. É fundamental que o profissional de saúde exerça a atividade da escuta do paciente, para compreender suas necessidades, que são singulares, e o ajude a consolidar suas expectativas, respeitando suas escolhas, além de compreender as expectativas das pessoas no que concerne à reprodução (BRASIL, 2013). Também é necessário investigar sobre como isso é realizado com adolescentes e com mulheres próximas ou que passaram pela menopausa. A partir dessa investigação, é possível realizar um monitoramento das atividades desenvolvidas por profissionais de saúde e se eles estão capacitados para tratar com esse tipo de questão. Além disso, também poderiam ser feitas entrevistas com pacientes sobre como funciona seu acesso a métodos contraceptivos e, se existirem, quais as dificuldades implicadas nesse processo. Medidas como essas se mostram relevantes para se souber o nível de acesso da população da cidade a formas de contracepção.

É necessário enfatizar o papel não só das mulheres para o planejamento reprodutivo, mas também o papel dos homens. As ações de saúde voltadas para a saúde sexual e reprodutiva, elementos presentes no planejamento familiar ou reprodutivo, historicamente tem dado destaque à mulher e desconsiderado o homem como participante desse processo. Como plano de ação, campanhas de saúde voltadas para a conscientização do homem da importância de métodos de contracepção e de outras medidas de planejamento familiar é uma alternativa passível de utilização (BRASIL, 2013).

O aconselhamento é uma conversa fundamentada em uma relação de confiança entre o profissional de saúde e o indivíduo ou casal que pretende propiciar à pessoa condições para que avalie suas próprias vulnerabilidades, tome decisões sobre ter ou não filhos e sobre os recursos a serem utilizados para concretizar suas escolhas, considerando o que seja mais adequado à sua realidade e à prática do sexo seguro. No caso de pessoas próximas à menopausa e de adolescentes, cujas chances de insucesso na gestação tornam-se maiores, a prática desse aconselhamento adquire dimensão significativa. Atividades educativas, fundamentais para a escolha livre e informada do paciente a partir da obtenção de conhecimento, merecem destaque. O próprio manejo clínico, voltado para a promoção da saúde, de forma integral, também não deve ser esquecido (BRASIL, 2013). A impulsão do aconselhamento e de atividades educativas nos serviços de saúde em Araguari, assim como a qualificação das atividades clínicas para a abordagem desses aspectos, é fundamental.

A abordagem da sexualidade na adolescência adquire dimensão especial, uma vez que a sexualidade nessa faixa etária acontece juntamente com alterações psicológicas, biológicas e sociais profundas (BRASIL, 2013). Adolescentes e jovens são autônomos e devem receber educação sexual e reprodutiva e a ter acesso às ações e serviços de saúde que os ajudem a lidar com a sexualidade com responsabilidade e os estimule a praticar comportamentos de prevenção e de cuidado pessoal. Para a promoção da saúde sexual e da saúde reprodutiva de adolescentes e jovens, é importante programar ações educativas sobre sexualidade, gênero, saúde sexual e saúde reprodutiva. As informações oferecidas devem ser completas e precisas sobre sexualidade, anticoncepção, gravidez e proteção contra doenças sexualmente transmissíveis (BRASIL, 2013). O aconselhamento e a disponibilização dessas informações não só nos serviços de saúde, mas também na esfera educacional, também são importantes.

Vale ressaltar que as análises feitas sobre o planejamento familiar tiveram como elemento disparador a tabela 01 que mostra os dados de mortes fetais por idade na cidade de Araguari- MG no período de 2010 a 2016. Entretanto, deve-se considerar a limitação da análise realizada, devido ao baixo número absoluto de óbitos fetais em extremos de idade nesse período destinado ao estudo. Dessa forma, uma alternativa para a melhoria das análises seria a coleta de dados em um período maior de tempo, aumentando esses números absolutos. Contudo, esse artigo optou por focar em dados epidemiológicos mais atuais para a aplicação do projeto de intervenção.

CONCLUSÃO

Portanto, para que se possa diminuir a MF, é preciso, primeiramente, que seja melhorada a coleta dos dados pelos profissionais de saúde para uma análise mais fidedigna com a realidade tanto numericamente quanto na questão das causas que levaram ao óbito fetal. Nesse sentido, a territorialização na atenção primária de saúde e o cadastro das famílias no Sistema Único de Saúde pela busca ativa na comunidade é de suma importância, pois quanto mais precoce forem realizados o diagnóstico de gravidez e o acompanhamento do pré-natal pela equipe multidisciplinar, mais se conseguirá identificar e tratar as principais complicações na gestação, o que em última instância resultará na diminuição dos óbitos fetais.

Somado a isso, na elaboração de um plano de ação, é necessário dar ênfase ao planejamento familiar para que, mesmo antes da concepção, as mulheres e seus parceiros possam passar por consultas em que a comunicação entre a equipe de saúde multidisciplinar e a família seja feita de forma eficiente, com o objetivo de sanar as principais dúvidas e, caso optem pela gravidez, seja explicada a importância do pré-natal e seus vários benefícios, incluindo a diminuição dos óbitos fetais.

REFERÊNCIAS

BARBEIRO, Fernanda Morena dos Santos et al. Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. *Rev. Saúde Pública*, v. 49, n. 22, 10 abr., 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100402&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005568>.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Art. 226, parágrafo 7, Cap 7: Da Família, Da Criança, Do Adolescente e Do Idoso. Brasília (DF); Senado Federal; 1988. Disponível em <https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.asp>. Acesso em 30 nov. 2018.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Medicina. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Disponível em: <www.fmb.unesp.br/Home/Graduacao/resolucao-dcn-2014.pdf>. Acesso em 10 dez. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 2006. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Brasília, DF, 26 jul. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9263.htm>. Acesso em: 10 dez. 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010**. Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS).. Brasília, DF, 11 jan. 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html>. Acesso em 10 junh. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010.

302 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_alto_risco.pdf>. Acesso em 10 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde sexual e saúde reprodutiva / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 300 p. : il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 26). Disponível em: < bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexual_saude_reprodutiva.pdf>. Acesso em 30 junh. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 96 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. TABNET. Número de óbitos fetais entre 2010 e 2016. Disponível em <www.tabnet.com.br>. Acesso em 30 junh. 2018.

DONABEDIAN, A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Mem. Fund. Q*, v. 44, n. 3, Pt. 2, p. 166-203, 1966.

DIAZ, M.; DIAZ, J. Qualidade de atenção em saúde sexual e reprodutiva: estratégias para mudanças. In: GALVÃO, L. & DIAZ, J. (Org.). **Saúde sexual e reprodutiva no Brasil**. São Paulo: Hucitec. p. 209-233, 1999. Disponível em: <www.reprolatina.institucional.ws/site/respositorio/...de.../Qualidade_de_Atencao.pdf>. Acesso em 10 dez. 2018.

GONZAGA, Vanderléa Aparecida Silva et al. Barreiras organizacionais para disponibilização e inserção do dispositivo intrauterino nos serviços de atenção básica à saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 51, p.01-08, 18 dez. 2017. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2016046803270>.

LUIZ, Marcia dos Santos; NAKANO, Andreza Rodrigues; BONAN, Claudia. Planejamento reprodutivo na clínica da família de um Teias: condições facilitadoras e limites à assistência. **Saúde em Debate**, [s.l.], v. 39, n. 106, p.671-682, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-110420151060003009>.

PIERRE, Luzia Aparecida dos Santos; CLAPIS, Maria José. Family Planning in a Family Health Unit. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 18, n. 6, p.1161-1168, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692010000600017>. Acesso em 10 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692010000600017>

Capítulo 49

**QUALIDADE DE VIDA DE FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS:
SUBSÍDIOS PARA DIAGNÓSTICO DA SAÚDE LABORAL E PROMOÇÃO DA SAÚDE**

Anna Laura Montesanti Viana¹
Adriana Pernambuco Montesanti²
Lilian Cristina Gomes do Nascimento³

RESUMO

Levando em conta o forte impacto que a saúde tem sobre o desempenho dos funcionários, que está diretamente ligado aos resultados das instituições, torna-se favorável para ambos a criação de um ambiente estimulante e saudável para que seu desempenho seja mantido, ou mesmo, melhorado em relação à sua Qualidade de Vida (QV). Essa realidade afeta da mesma forma os colaboradores da área técnico-administrativa das Instituições de Ensino Superior (IES). Diante do fato, o estudo visa investigar, avaliar e diagnosticar a QV de funcionários administrativos de uma Universidade particular no interior do estado de São Paulo a fim de detectar comportamentos de risco e déficits em geral que podem afetar sua produtividade e saúde. A metodologia quantitativa-descritiva do estudo foi realizada por meio de dois questionários, instrumentos aplicados de forma presencial, o primeiro visando identificar informações sobre às variáveis sociodemográficas e o segundo, o WHOQOL-bref, focado apenas nos aspectos da Qualidade de Vida. Um total de 81 funcionários participaram do estudo; a maioria do sexo feminino e com idade média de 30,3 anos. Na autoavaliação da QV, a maioria dos participantes considerou-se boa e muito boa (75,5%). Mas verificou-se também que as variáveis isoladas apresentaram déficits significativos nos pontos: "dor e desconforto", "dependência de medicação e/ou tratamento" e "sentimentos negativos". A partir desse processo, é possível traçar uma estratégia efetiva e direcionada aos déficits encontrados na análise dos dados coletados, tornando possível um diagnóstico da saúde laboral desses colaboradores para servir como base para as propostas buscando a efetiva melhora do diagnóstico da QV dos funcionários.

Palavras-chave: Avaliação; Qualidade de Vida; Funcionários; Saúde

ABSTRACT

Bearing in mind the strong impact that health has on the performance of employees, which is directly related to the results of the institutions, it is favorable for both of them to create a stimulating and healthy environment to their performance is maintained, or even, improved in relation to their Quality of Life (QoL). In the same way, this reality affects employees in the technical-administrative area of Higher Education Institutions (HEI). Due to that reality, this study aims to investigate and evaluate the QoL of administrative employees of a private University in the interior of the state of São Paulo in order to detect risk behaviors and deficits in general that can affect their productivity and health. The methodology in this study was based on the application of 2 questionnaires in the volunteers, the first aiming to identify information about the sociodemographic variables and the second, the WHOQOL-bref, focused only on the Quality of Life aspects. A total of 81 employees participated in the study; the majority were female and with an average age of 30.3. In the self-assessment of QOL, most participants considered themselves to be good and very good (75.5%). But it was also found that the isolated variables had significant deficits in the points: "pain and discomfort", "dependence on medication

¹ Discente do curso de Psicologia da Universidade de Franca

² Doutoranda do Programa de Promoção de Saúde da Unifran, Franca/SP, Brasil, bolsista CAPES. "O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

³ Fisioterapeuta, mestre em Educação Física, doutora em Promoção de Saúde. Docente do curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado da Universidade de Franca.

and / or treatment" and "negative feelings". From this process, it is possible to outline an effective strategy directed to the deficits found in the analysis of the collected data, making possible a diagnosis of the occupational health of these employees to serve as a basis for the proposals seeking the effective improvement of the diagnosis of the QOL of the employees.

Keywords: Evaluation; Quality of Live; Staff; Health

INTRODUÇÃO

Apesar do grande número de pesquisas acerca da QV, ainda não há um consenso entre os estudos, o que impossibilita o estabelecimento de um conceito único e definitivo. Todavia, apesar de qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho serem termos distintos, no entanto, ambos referem às características de um mesmo indivíduo e são, de certa forma, complementares (GOMES *et al.*, 2017).

O trabalho compõe uma área da vida das pessoas e essas compõem a força de trabalho de uma empresa. Desta forma, a QV do indivíduo está diretamente relacionada com a sua QVT, pois qualquer mudança que afete uma das partes desta conjuntura, afetará o ciclo todo, ou seja, a QV de uma pessoa, como um todo, está relacionada também com sua satisfação com o trabalho e outras variáveis relacionadas à sua atividade ocupacional, determinando, assim, QVT (GOMES *et al.*, 2017; CAMPOS, RODRIGUES NETO, 2008).

No cenário atual de globalização, que é caracterizado por crescente concorrência entre as organizações, um dos maiores “desafios consiste em, simultaneamente, melhorar o desempenho das organizações e aumentar, ou ao menos manter, a QV de seus colaboradores (FREITAS; ENTRINGER, 2014). Na atualidade, torna-se fundamental para as empresas saber o que interfere na QV de seus funcionários, e o que pode desmotivá-los.

Giacomelli, Borges e Santos (2016) relatam dez determinantes de desmotivadores em uma empresa:

[...] remuneração insatisfatória, falta de reconhecimento, liderança ruim, insegurança no trabalho, sobrecarga de atividades, ambiente de trabalho ruim, trabalho repetitivo, relacionamento com colegas, falta de benefícios e falta de aproximação com a direção.

Assim, conhecer a QV e o grau de satisfação de seus funcionários demonstra ser uma estratégia importante no mundo empresarial. Ademais, Mello, Moysés e Moysés (2010) destacaram a importância que as Instituições de Ensino Superior (IES) também conheçam o aspecto da saúde e QV não só de seus funcionários, como de toda comunidade acadêmica, o que implica aos professores, demais funcionários, estudantes e todos que frequentam suas dependências.

As universidades têm uma ampla capacidade para promover a saúde e o bem-estar de estudantes, funcionários e da comunidade ao seu redor, uma vez que essas e outras IES tratam-se de grandes organizações em que se trabalha e se aprende, com diversidade de ações e serviços, onde ocorrem processos de socialização, de reflexões e de formação integral do indivíduo. Essas Instituições tem o potencial de afetar, significativamente, a vida e a saúde dos seus trabalhadores, dos seus estudantes e, inclusive, da comunidade abrangente (SILVA;

BRITO, 2014).

Nesse sentido, uma das estratégias de promoção a saúde tem sido as Universidades Promotoras de Saúde (UPS). As UPS são IES que atuam estabelecendo políticas institucionais com objetivo de promover a saúde e a qualidade de vida da comunidade acadêmica e, conseqüentemente, dos funcionários administrativos (MUÑOZ; CABIESES, 2008).

Promover saúde implica proporcionar à população as condições necessárias para melhorar e exercer controle sobre sua saúde, envolvendo “paz, educação, moradia, alimentação, renda, um ecossistema saudável, justiça social e equidade”. Em síntese, universidades possuem potencial para contribuir com a saúde em três áreas distintas Mello, Moysés e Moysés (2010):

- a) Criando ambientes de trabalho, aprendizagem e vivências saudáveis para estudantes e funcionários;
- b) Ampliando a importância da saúde, promoção da saúde e da saúde pública no ensino e na pesquisa;
- c) Desenvolvendo alianças e parcerias para a promoção da saúde e atuação comunitária.

O conhecimento produzido, discutido e transformado em ações é essencial na resolução dos determinantes sociais que podem afetar o diagnóstico em saúde. Simultaneamente, estas instituições constituem espaços sociais estratégicos para a PS por sua contribuição potencial à saúde de grupos populacionais específicos a elas relacionados, incluindo nosso público-alvo, os funcionários administrativos (SICOLI; NASCIMENTO, 2003)

Diante desta realidade, esse estudo visa investigar, avaliar e diagnosticar a QV de funcionários administrativos de uma Universidade particular no interior do estado de São Paulo, a fim de detectar quais os domínios da QV que estão com menores índices e, portanto, merecem maior atenção por meio da gestão da IES. A partir do diagnóstico da QV, pode-se traçar metas e elaborar projetos e atividades específicas a serem realizadas como uma estratégia efetiva e direcionada para a Promoção da Saúde na IES.

DESENVOLVIMENTO

Tendo em vista a necessidade de um olhar mais direcionado para a saúde trabalhador, surgiram trabalhos buscando compreender e avaliar a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) e seu impacto nas organizações (RODRIGUES, 2014).

Dessa forma, esse estudo tratou-se de uma pesquisa de campo de cunho *quantitativo*, natureza aplicada e objetivos descritivos. A coleta de dados iniciou a partir da aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, via Plataforma Brasil, aprovado sob número 0403971.9.0000.549.

Tratou-se de um estudo descritivo-transversal. Em um primeiro momento, a população foco desta pesquisa foi abordada nos setores administrativos da IES a fim de convidarmos participantes para responder os questionários.

Antes da aplicação dos instrumentos, aos participantes, foram esclarecidos todos os passos a serem desenvolvidos na pesquisa, bem como sua relevância científica.

Dando seguimento aos primeiros esclarecimentos aos voluntários, fez-se detalhada menção ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo informações básicas sobre o estudo e, para formalizar a escolha dos participantes, concordando ou não em participar da pesquisa.

Aos funcionários que aceitaram a participar da presente pesquisa, foram aplicados os seguintes critérios para seleção. Ter mais de dezoito anos, ser funcionário do setor administrativo da IES e aceitar participar da pesquisa através da assinatura do TCLE. Os critérios de exclusão foram: não responder todas as questões dos questionários ou que apresentem alguma limitação intelectual que o impeça de responder as perguntas sozinho.

Em sequência, foi realizada uma caracterização sociodemográfica por meio de um questionário composto por questões de idade, sexo, escolaridade, ocupação, entre outras, visando caracterizar os voluntários que compuseram a amostra.

O último passo referiu-se a aplicação do questionário “Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde – Bref” (WHOQOL-bref) adaptado, ferramenta que contém 26 questões, das quais as duas primeiras referem-se a uma autoavaliação do entrevistado sobre sua Qualidade de vida (qualidade de vida referida - QVR) e sobre sua satisfação com a saúde (SS). As outras 24 questões são distribuídas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e ambiente. Assim, os domínios são representados por 24 facetas, e cada uma delas é composta por uma pergunta (CHACHAMOVICH; FLECK, 2008).

Todas as questões foram formuladas para respostas do tipo *Likert*, com escala de intensidade (nada/extremamente), capacidade (nada/completamente), frequência (nunca/sempre) e avaliação (muito insatisfeito/muito satisfeito; muito ruim/muito bom). Os escores são transformados em uma escala linear que varia de 0-100, sendo estes respectivamente os valores menos e mais favoráveis de Qualidade de vida (KLUTHCOVSKY; KLUTHCOVSKY, 2008)

Após a coleta, os dados foram tabulados e analisados descritivamente por meio de desvio padrão e porcentagens. Cada domínio do WHOQOL-bref foi analisado com seus escores calculados. A pontuação varia de 0 a 100, com o maior número correspondente à melhor QV.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram convidados a participar 120 funcionários que atuam no setor administrativo da presente instituição, dos quais 81 aceitaram a participar do estudo; 59,3% eram do sexo feminino e a média de idade foi de $30,3 \pm 8,4$ anos.

Na figura 1 está expresso dos domínios da Qualidade de Vida dos participantes da presente pesquisa. Verificou-se que a medida da QV apresentou escore global médio de $15,7 \pm 1,6$, sendo que o domínio com menor pontuação foi ambiente (15,1) e o maior escore foi físico (16,2).

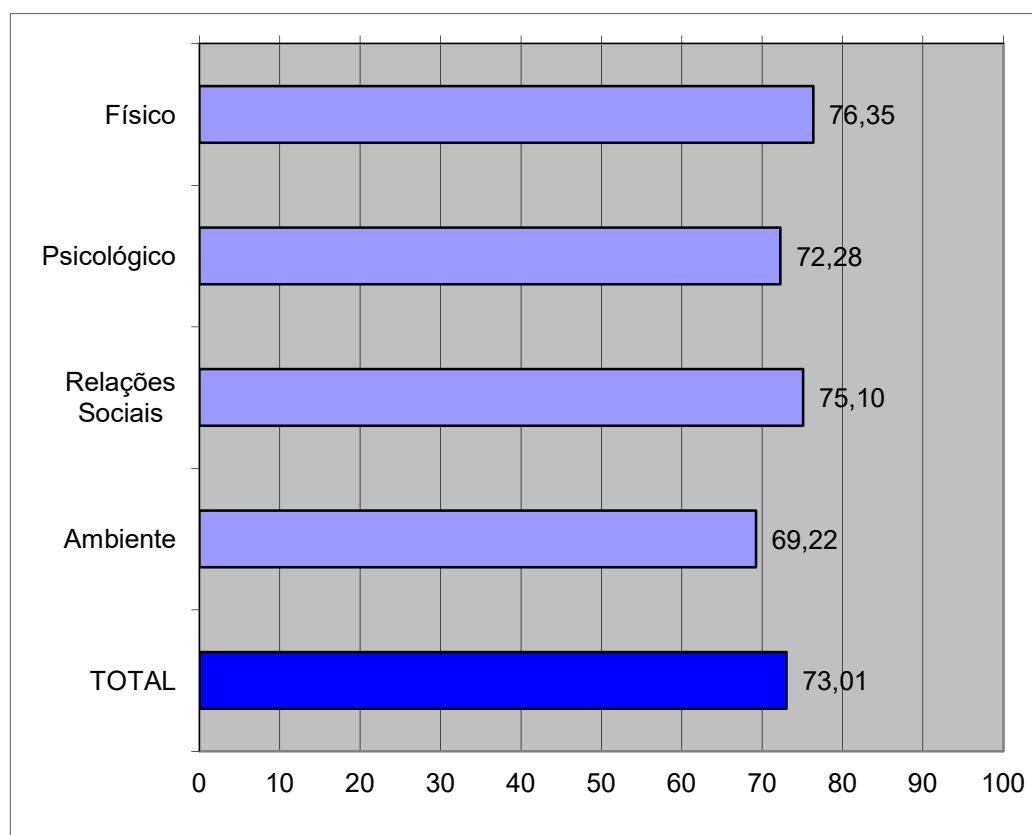


Figura1. Resultado dos domínios e escore total do WHOQOL-bref dos participantes

Na autoavaliação da QV, a maioria dos participantes considerou-se boa e muito boa (75,5%). Verificou-se também que as variáveis isoladas com menor pontuação foram: “dor e desconforto” (22,9), “dependência de medicação e/ou tratamento” (14,3) e “sentimentos negativos” (34,0). Abaixo pode-se observar o gráfico dos subitens que compõem os domínios do WHOQOL-bref.

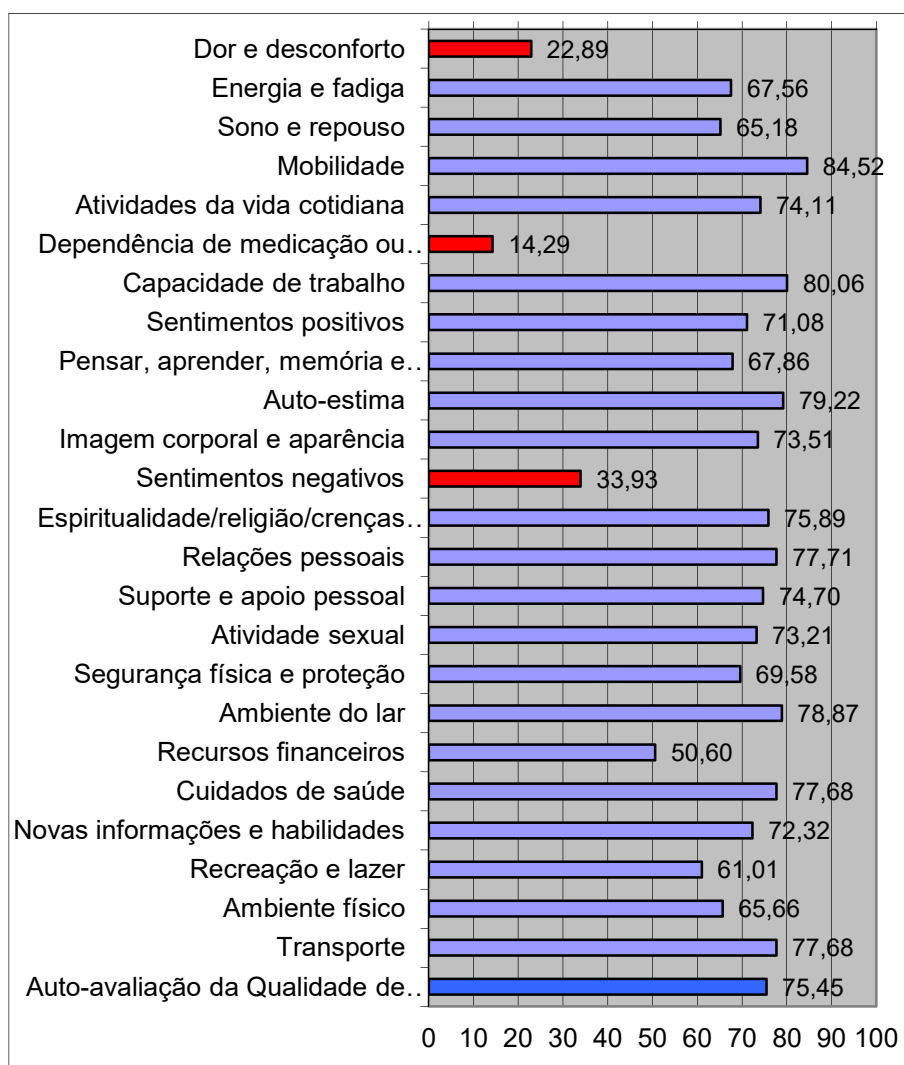


Figura 2. Resultado dos subitens dos domínios do WHOQOL-bref dos participantes

Desta forma, a QV dos funcionários da universidade no presente estudo é globalmente boa. O ambiente (15,1) é o domínio de menor qualidade, indicando que esse domínio deve ser estudado mais profundamente nesta população para futuras intervenções buscando uma melhora nessa área. Além disso, também se torna relevante uma maior atenção as variáveis isoladas de menor avaliação, como “dor e desconforto”, “dependência de medicação e/ou tratamento”, e “sentimentos negativos”.

No mundo contemporâneo as pessoas têm passado cada vez mais tempo no ambiente de trabalho, visto que há uma exigência do mercado de profissionais conectados, flexíveis e preparados para a competitividade. Desta forma, as alterações no ambiente de trabalho recebem, cada vez mais, destaque sob a influência que exercem na vida de seus funcionários, sendo, portanto, que o ambiente de trabalho passa também a acarretar impactos mais significativos na saúde e na qualidade de vida (QV) dos colaboradores. Entretanto, em contrapartida, os resultados da instituição passam a cada vez mais receber influência do nível de QV dos funcionários, assim esforços para promoção da saúde no ambiente de trabalho por meio da

redução do estresse laboral, acarretam melhoria da qualidade de vida e trariam benefícios aos colaboradores, e a instituição.

Nesse contexto, nota-se que a qualidade de vida no trabalho além de promover produtividade e competitividade para organização, ela traz resultados bastante significativos no que se refere ao bem-estar do trabalhador. Assim, a preocupação não é mais apenas no capital financeiro, mas sim no capital humano. Deste modo, os resultados deste estudo demonstraram a importância de avaliar a qualidade de vida no trabalho para a sustentabilidade do negócio (ALMEIDA; GIOTTI; BARROS, 2019).

Ao longo da análise dos dados coletados na avaliação da QV dos funcionários foi possível detectar alguns déficits que não são aparentes nos resultados gerais dos Domínios centrais da ferramenta, mas apresenta relevância quando analisados nos subitens específicos. Por mais que os resultados gerais foram positivos, os subitens “dor e desconforto” (22,9), “dependência de medicação e/ou tratamento” (14,3) e “sentimentos negativos” (34,0) apresentaram um valor abaixo do esperado, alertando para a existência de um diagnóstico de risco para esses fatores.

Como intervenção direta aos subitens em situação deficitária detectados no diagnóstico do presente trabalho, propõem-se a realização de um grupo terapêutico voltado a saúde mental, afim de suprir as necessidades apontadas escora de “pensamentos negativos” dessa população, coo também disseminação de medidas simples, como ações educacionais de saúde com aconselhamento e autogestão. Assim, o presente trabalho será a base para a implantação de uma estratégia de intervenção por meio de profissionais e técnicas em Psicoterapia para suprir essa demanda diagnosticada.

Ainda para outros subitens deficitários, “dor e desconforto” e “dependência de medicação e/ou tratamento” percebeu-se a necessidade de uma intervenção voltada para a promoção do âmbito físico e, cartilhas de orientação serão fornecidas aos funcionários da presente instituição, afim de estimular a realização de movimentos de conscientização do cuidado com a saúde e hábitos saudáveis por meio do incentivo a uma mudança no estilo de vida.

Com base nos dados apresentados pretende-se criar uma proposta de intervenção que globalize esses déficits de modo que seja aplicada colaborando com a efetiva melhora desses pontos e da QV em geral. Todo esse processo visando avaliar a qualidade de vida dos funcionários administrativos e diagnosticar a situação da saúde laboral desse público-alvo serve para, além de tornar possível a melhora dos pontos negativos observados na análise dos dados coletados, também disseminar a importância de um olhar mais atento a situação da saúde laboral e influenciar outros estudos como esse, na busca de uma maior consciência e atenção em relação a QVT.

Todavia, é necessário que as instituições proponham mudanças e tracem estratégias de como promover a saúde ocupacional de seus colaboradores, entretanto, faz-se necessário ressaltar que a QV abrange outras áreas da vida das pessoas, tendo que, portanto, ter outras variáveis além do ambiente de

trabalho a ser considerado. Para Beck, Budó e Bracini (1999), a QV depende do sujeito e dos fatores externos. Dessa forma, a melhora da QV não depende apenas de um, mas dos dois lados, empresa e colaborador. Entretanto, salienta-se que os indivíduos são autores da sua QV, assim como do seu processo de trabalho e, portanto, somente com o interesse deles que se poderá efetivamente promover transformações efetivas em suas vidas.

Como principal limitação desta pesquisa, aponta-se a escassez ausência de estudos referentes ao tema pesquisado, para que pudesse comparar, discutir e refletir melhor os resultados encontrados. Por isso, sugere-se novas pesquisas relacionadas ao que foi proposto, sendo interessante realizá-las também dentro de outras perspectivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação realizada nesse estudo visou entender a situação geral da QV dos voluntários atuantes nessa IES, para embasar um diagnóstico da saúde laboral e sustentar uma intervenção adequada nos pontos necessitados da mesma, assim como propomos acima. Contudo, a relevância desse processo está muito além da pura análise-intervenção em saúde e o processo de melhora da QV muita além do domínio único da IES e das intervenções propostas. Com achados deste estudo, pretende-se estimular uma visão mais sensível e treinada dos profissionais em saúde em aplicar esse tipo de avaliação em outras instituições, visando conhecer cada campo e suas necessidades para disseminar o cuidado em saúde com base na demanda específica de cada grupo.

Todavia, ressalta-se que as mudanças em prol da busca por uma melhor QV devem partir dos dois lados, instituição e funcionários, a instituição dispor de estratégias para melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho, entretanto, o colaborador precisa estar disposto a melhorar a sua QV, sendo, ainda que os colaboradores também necessitam contribuir para que o ambiente de trabalho mantenha um clima agradável entre os funcionários, dentro e fora do meio laboral.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. N.; GIOTTI, L.; DE BARROS, A. D. M. Análise da qualidade de vida no trabalho em uma instituição pública de ensino. **Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)**, v. 9, n. 3, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335582203_Analise_da_qualidade_de_vida_no_trabalho_em_uma_instituicao_publica_de_ensino. Acesso em: 20 fev. 2020.

BECK, C. L. C.; BUDO, M. de L. D.; GONZALES, R. M. B. A qualidade de vida na concepção de um grupo de professoras de enfermagem: elementos para reflexão. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 348-354, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-62341999000400004>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CAMPOS, M. O.; RODRIGUES NETO, J. F. Qualidade de vida: um instrumento para promoção de saúde. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v. 32, n. 2, p. 232-40, 2008. Disponível em: <http://stoa.usp.br/lislaineaf/files/-1/19150/qualidade-vida-instrumento-promocao-saude%3e.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.

CHACHAMOVICH, E.; FLECK, M. P. Desenvolvimento do WHOQOL-BREF. In: FLECK, M. P. **A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais de saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.74-82.

FREITAS, A. L. P.; ENTRINGER, T. C. Qualidade de vida no trabalho do técnico-administrativo: um estudo no Centro de Ciências e Tecnologia de uma Universidade. In: 34º ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 1., 2014. **Anais ...Curitiba**, 2014, p. 1-20.

GIACOMELLI, W.; DA ROSA BORGES, G.; DOS SANTOS, E. G. Determinantes da Desmotivação no Trabalho: uma investigação teórica e empírica. **Revista de Administração de Roraima-RARR**, v. 6, n. 1, p. 4-17, 2016. Disponível em: <https://revista.ufr.br/adminrr/article/view/2602>. Acesso em: 28 fev. 2020.

GOMES, K. K. et al. Qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho em docentes da saúde de uma instituição de ensino superior. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 15, n. 1, p. 18-28, 2017. Disponível em: <file:///c:/users/carlos%20viana/downloads/v15n1a04.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

KLUTHCOVSKY, A. C.; KLUTHCOVSKY, F. A. WHOQOL-bref, um instrumento para avaliar qualidade de vida: uma revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 31, n. 3, Suplemento, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082009000400007. Acesso em: 26 fev. 2020.

MELLO, A. L. S. F.; MOYSÉS, S. T.; MOYSÉS, S. J. A universidade promotora de saúde e as mudanças na formação profissional. **Interface – Comunicação, Saúde e Educação**, v. 14, n. 34, p. 683-692, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832010000300017&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 28 fev. 2020.

MUÑOZ, M.; CABIESES, B. Universidades y promoción de la salud: ¿cómo alcanzar el punto de encuentro? **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 24, n. 2, p. 139-146, 2008. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/v24n2/a09v24n2.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2020.

RODRIGUES, M. V. **Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial**. 14 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SICOLI, J. L.; NASCIMENTO, P. R. do. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. **Interface** (Botucatu), v. 7, n. 12, p. 101-122, fev. 2003.

SILVA, A. M. M.; BRITO, I. S. Instituições de Ensino Superior Promotoras de Saúde. In: PEDROSO, R.; BRITO, I. (Eds.). **Saúde dos estudantes do ensino superior de enfermagem: estudo de contexto na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra**. Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde. Coimbra: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E). Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESENfC). cap. 1. p.17-31.

Capítulo 50

QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM NEFROPATIA CRÔNICA EM TRATAMENTO DE HEMODIÁLISE

Laryssa Cardoso Miranda¹
Ednilma da Silva Magalhães²
Jesley Yuri Gomes Ferreira³
Lucas Alves Ferreira⁴
Elsia Gonçalves de Sousa⁵
Josefa Nágya Pereira Santos⁶

RESUMO

A Doença Renal Crônica, (DRC) é uma patologia que se constitui em anormalidades da estrutura ou função dos rins em um tempo superior a três meses, com ou sem alteração na taxa de filtração glomerular (TFG). Essa afecção é caracterizada por um estado patológico irreversível devido à inabilidade dos rins quanto à filtração, reabsorção e secreção de substâncias na urina, resultando na má regulação da homeostase corporal. O atual estudo pretende analisar a qualidade de vida dos indivíduos com nefropatia crônica que estão em tratamento dialítico, avaliando a atuação dos diferentes aspectos, socioeconômicos e clínico sobre o cotidiano dos mesmos. Ademais, em relação a metodologia científica diz respeito a uma pesquisa exploratória, do tipo revisão de literatura integrativa, de natureza bibliográfica. As bases de dados foram pesquisadas em bibliotecas virtuais como: PUBMED, LILACS e SCIELO, publicados entre 2014 e 2020 nos idiomas Português e Inglês, fazendo uso do operador booleano AND. Foram identificados um total de 7.023 artigos e destes 14 artigos selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. De acordo com os artigos supracitados nessa pesquisa, a avaliação da qualidade de vida em pacientes com nefropatia crônica, teve como principais resultados que a qualidade de vida está correlacionada negativamente com componentes hormonais, ansiedade, status de trabalho, qualidade do sono, interação familiar e anos de diálise, tempo gasto em hemodiálise, idade >45 anos, baixo nível de escolaridade, baixo nível de hemoglobina e presença de comorbidades. Os resultados encontrados mostram-se importantes em relação à qualidade de vida de doentes renais crônicos, contudo devem ser incentivadas novas pesquisas que ressaltem alternativas de tratamento que promovam melhora no quadro clínico diminuindo a presença de comorbidades.

Palavras-chave: Doença renal crônica. Hemodiálise. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) is a condition that consists of abnormalities in the structure or function of the kidneys over a period of more than three months, with or without changes in the glomerular filtration rate (GFR). This condition is characterized by an irreversible pathological state due to the kidneys' inability to filter, reabsorb and secrete substances in the urine, resulting in poor regulation of body homeostasis. The current study aims to analyze the quality of life of individuals with chronic nephropathy who are undergoing dialysis, evaluating the performance of different aspects, socioeconomic and clinical on their daily lives. Furthermore, in relation to scientific methodology, it concerns an exploratory research, of the type of integrative literature review, of a bibliographic nature. The databases were searched in virtual libraries such as: PUBMED, LILACS and SCIELO, published between 2014 and 2020 in Portuguese and English, using the Boolean operator AND. A total of 7,023 articles were identified and of these 14 articles selected according to the inclusion and exclusion criteria. According to the articles mentioned in this research, the assessment of quality of life in patients with chronic

¹ Fisioterapeuta, docente na Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ). email: laryssafisioterapia@gmail.com

² Fisioterapeuta, Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

³ Fisioterapeuta, Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

⁴ Fisioterapeuta, Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

⁵ Fisioterapeuta, Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

⁶ Acadêmica de Fisioterapia da Faculdade de Medicina Estácio do Juazeiro do Norte (FMJ).

nephropathy had as main results that quality of life is negatively correlated with hormonal components, anxiety, work status, sleep quality, family interaction and years of dialysis, time spent on hemodialysis, age > 45 years, low education level, low hemoglobin level and presence of comorbidities. The results found are important in relation to the quality of life of patients with chronic kidney disease, however, further research should be encouraged that highlights treatment alternatives that promote improvement in the clinical condition, reducing the presence of comorbidities.

Keywords: Chronic kidney disease. Hemodialysis. Quality of life.

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica, (DRC) é uma patologia que se constitui em anormalidades da estrutura ou função dos rins em um tempo superior a três meses, Sesso *et al.*, (2016) com ou sem alteração na taxa de filtração glomerular (TFG), Salgado Filho e Brito (2006). Essa afecção é caracterizada por um estado patológico irreversível devido à inabilidade dos rins quanto à filtração, reabsorção e secreção de substâncias na urina, resultando na má regulação da homeostase corporal (CHAVES; GRAÇA e GALLO, 2007; PARMAR, 2002).

Ela pode ser ocasionada tanto por doenças originais dos rins ou por doenças sistêmicas como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e a *Diabetes Mellitus* (DM) Cruz *et al.*, (2011). Outras causas podem ser: obstrução do trato urinário, lesões renais hereditárias, medicação, infecções e distúrbios vasculares (GUERRA-GUERRERO; SANHUEZA-ALVARADO e CÁCERES-ESPINA, 2012).

A DRC é um preocupante problema de saúde pública, com elevadas taxas de mortalidade e morbidade, com alterações progressivas de incidência e prevalência relacionadas a prognósticos não favoráveis crescentes no Brasil e no mundo. Dados obtidos do Ministério da Saúde em um censo efetuado em 2015 revelam que mais de 100 mil pessoas fazem diálise, existem 750 unidades de diálise registradas e as despesas com a terapia renal substitutiva chegam a mais de dois bilhões anualmente no Brasil (SESSO *et al.*, 2016).

A DRC é silenciosa, a pessoa só começa a perceber, quando apresenta alguma alteração renal e início do aparecimento dos sintomas, nesta fase os rins já perderam cerca de 50% de sua função (DOS SANTOS, DOS SANTOS E SOARES, 2017). A terapia substitutiva renal (TRS), recomendada para os pacientes com DRC em fase avançada, se subdivide em três tipos: hemodiálise (HD), diálise peritoneal (DP) e transplante renal (GARCÍA-LLANA; REMOR e SELGAS, 2013).

No estágio final da DRC, faz-se necessária uma mediação terapêutica, denominada hemodiálise (HD), para o resto da vida ou até o transplante renal (SONDERGAARD E JUUL, 2010). A HD consiste na retirada de substâncias nitrogenadas tóxicas e o excesso de água através de um circuito extracorpóreo e um hemodialisador (HORTA E LOPES, 2017). É realizada normalmente, três vezes por semana de três a quatro

horas em cada sessão, numa rotina rígida que limita a independência do paciente (THODIS e OREOPOULOS, 2011).

Essa terapia assim como a própria DRC, provocam efeitos negativos na vida do sujeito, gerando alterações no cotidiano e nas práticas diárias, acarretando no uso contínuo de medicamentos, restrições no consumo hídrico, desligamento do âmbito trabalhista, limitações físicas, nutricionais, na convivência social e familiar, além da dependência frequente de companhia para o ambiente clínico ambulatorial (RIBEIRO *et al*, 2013; HIGA *et al*, 2008; DYNIEWICZ; ZANELLA e KOBUS, 2004).

O convívio com a patologia requer do indivíduo uma sucessão modificações e adequações no seu cotidiano e prática diária, as quais testam a concepção que possuem de si, de suas aptidões e de seu ambiente (FARIAS e MARTINS, 2016). A doença renal crônica ocasiona diversos efeitos negativos na vida do indivíduo, devido a isto, observa-se a necessidade de avaliar a qualidade de vida dos portadores de nefropatia crônica, buscando distinguir elementos adversos e contribuir com medidas que atuem melhorando o bem-estar diário e saúde desses pacientes.

Observa-se ainda redução do desejo sexual, conflitos existenciais e angústia espiritual, em função disso, os sintomas físicos e emocionais são intensificados (RODRIGUES *et al*, 2011). Essas inúmeras alterações promovem impacto direto na qualidade de vida (MATTOS e MARUYAMA, 2010). Diante da contextualização apresentada, pode-se levantar o seguinte questionamento: Como os diferentes aspectos influenciam a qualidade de vida dos pacientes com Nefropatia Crônica?

A DRC é capaz de provocar diversas sequelas, que por sua vez acabam comprometendo de modo negativo a vida das pessoas acometidas. Por consequência, é imprescindível que profissionais na área de saúde estejam em crescente desenvolvimento científico, a fim de tornarem-se cada vez mais capacitados para cuidar dessas pessoas, atuando tanto no processo preventivo como na reabilitação. Deste modo, o atual estudo pretende analisar a qualidade de vida dos indivíduos com nefropatia crônica que estão em tratamento dialítico, avaliando a atuação dos diferentes aspectos, socioeconômicos e clínico sobre o cotidiano dos mesmos.

METODOLOGIA

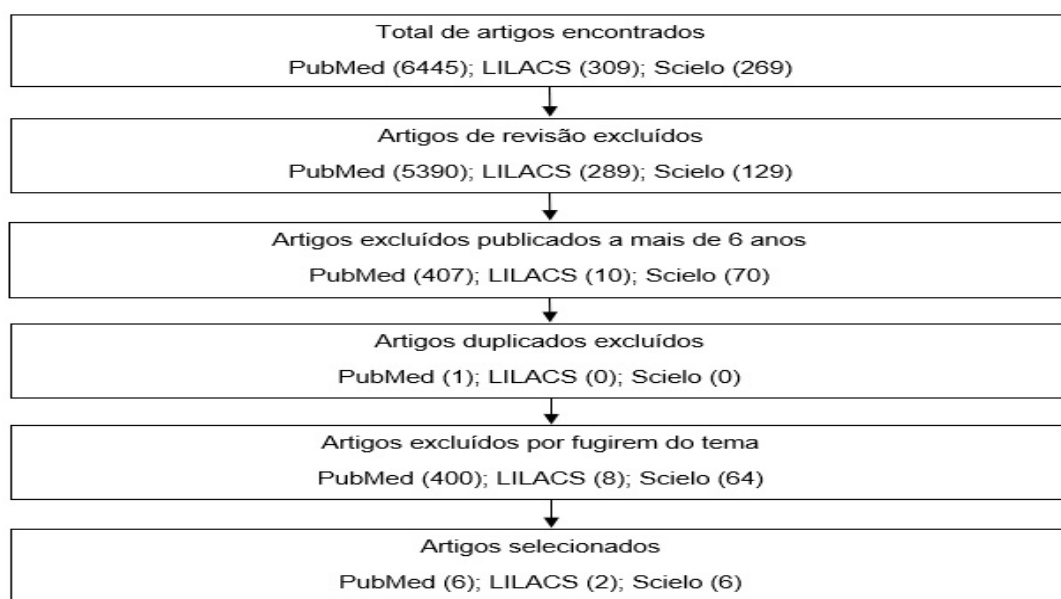
Trata-se de uma revisão integrativa de natureza bibliográfica caracterizado na literatura como uma pesquisa feita com base em materiais já publicados e disponibilizados por meio eletrônico ou em materiais impressos (GIL, 2010). Além disso, de acordo com Souza, Silva e Carvalho (2010) esse tipo de estudo possui a abordagem metodológica mais ampla dentre as revisões, pois se permite a análise de estudos experimentais e não-experimentais a qual proporciona ao pesquisador uma maior compreensão do conteúdo a ser abordado.

A busca de artigos para a realização desse estudo foi realizado nos meses de janeiro e fevereiro de 2020 nas bases de dados: PubMed, LILACS e Scielo, publicados entre 2014 e 2020, nos idiomas Português e Inglês, utilizando-se os descritores encontrados na lista de Descritores em Saúde (DeCS): doença renal crônica, hemodiálise e qualidade de vida, fazendo uso do operador booleano “AND” entre os descritores selecionados.

Após a realização da pesquisa utilizando os descritores supracitados foram encontrados um total de 7.023 artigos. Ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão, foram excluídos 5.808 artigos por serem de revisão, 487 artigos por não serem publicados no período determinado, 1 artigo duplicado e 472 artigos por fugirem do contexto em questão, sendo selecionados 14 artigos para apresentação dos resultados (Figura 1).

A coleta de dados foi realizada de forma crítica e detalhada com a busca de estudos relacionadas a avaliação da qualidade de vida de doentes renais crônicos submetidos a hemodiálise, iniciando-se com uma seleção a partir da leitura dos títulos dos estudos. Logo após foi feita uma nova seleção com a leitura dos resumos dos artigos anteriormente selecionados, seguida de uma nova seleção para leitura na íntegra. Por fim a realização da apresentação dos resultados e discussão.

FIGURA 1 – Fluxograma da seleção dos artigos nas bases de dados



Fonte: Dados da pesquisa (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados um total de 7.023 artigos, sendo 6.445 na PubMed, 309 na LILACS e 269 na Scielo. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, apenas 14 artigos foram selecionados para apresentação dos resultados deste estudo sendo 6 da PubMed, 2 da LILACS e 6 da Scielo.

Os artigos foram expostos em três tabelas divididas por base de dados apresentando o resumo dos estudos utilizados para construção desta revisão. Contendo informações como: título, autor/ano, tipo de estudo, amostra e principais resultados.

Tabela 1 - Síntese de artigos encontrados na Pubmed.

TÍTULO	AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Qualidade de vida relacionada à saúde entre pacientes de hemodiálise de manutenção: avaliação utilizando o EQ-5D.	Yuan <i>et al</i> (2019)	Estudo transversal	576 Pacientes	Qualidade de vida está correlacionada negativamente a ansiedade ($p=0,001$), depressão ($p=0,001$), PCR ($p=0,034$), PSQI ($p=0,001$).
Qualidade de vida, resultado clínico, personalidade e enfrentamento em pacientes em hemodiálise crônica.	D'Onófrío <i>et al</i> (2017)	Estudo observacional	103 Pacientes	Fatores que estão relacionados a qualidade de vida são: componentes hormonais, status de trabalho, qualidade do sono, interação familiar e anos de diálise.
Fatores clínicos, dialíticos e laborais associados à baixa qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes mexicanos em hemodiálise.	Dehesa-López <i>et al</i> (2017)	Estudo transversal multicêntrico	194 Pacientes	Fatores relacionados à má qualidade de vida: tempo gasto em hemodiálise ($p=0,02$), uso de cateter venoso ($p=0,01$) e uso de albumina sérica $> 4\text{g/dl}$ ($p<0,01$).
Qualidade de vida relacionada à saúde e seus fatores de pacientes em hemodiálise em Suzhou, China.	Pan <i>et al</i> (2018)	Estudo transversal	315 Pacientes	Fatores relacionados à pior qualidade de vida: idade >45 anos, sem companheiro, baixo nível de escolaridade, baixo nível de hemoglobina e

				presença de comorbidades.
Qualidade de vida e depressão entre mexicanos-americanos em hemodiálise: um relatório preliminar.	Debnath <i>et al</i> (2018)	Estudo observacional transversal	69 Pacientes	A depressão está associada a uma menor qualidade de vida comparada aos doentes renais não deprimidos.
Qualidade de vida como indicador de mau resultado em hemodiálise: relação com a mortalidade em diferentes faixas etárias.	Van Loon <i>et al</i> (2017)	Estudo multicêntrico randomizado controlado	714 Pacientes	O baixo nível de funcionamento físico está associado a uma maior taxa de mortalidade em pacientes acima de 65 anos

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

De acordo com o estudo realizado por Yuan *et al.* (2019) fatores como ansiedade e depressão podem afetar de forma negativa a qualidade de vida de pacientes renais crônicos tornando o enfrentamento da doença mais difícil. Em concordância, um estudo realizado por Debnath *et al.* (2018) aponta que pacientes com doença renal crônica em hemodiálise e apresentam depressão demonstram um menor índice de qualidade de vida relacionada à saúde quando comparado a pacientes não deprimidos.

Outros fatores que podem ocasionar uma diminuição da qualidade de vida desses pacientes estão relacionados ao convívio social com a família, ao status de trabalho, a qualidade do sono e tempo de hemodiálise (D'ONÓFRIO, 2017). Além disso, o estudo de Dehesa-López *et al* (2017) descreve que a necessidade de uso de albumina sérica < 4g/dl, o tempo gasto durante as sessões de hemodiálise e uso de cateter venoso tem se demonstrado como fatores que tendem a afetar a qualidade de vida desses doentes.

O estudo de Van Loon *et al.* (2017) retrata que a idade acima de 65 anos em doentes renais crônicos relaciona-se com uma diminuição da capacidade física e consequentemente associa-se a uma maior taxa de mortalidade. No entanto, Pan *et al.* (2018) descrevem em seu trabalho que pacientes com idade acima de 45 anos já apresentam uma menor qualidade de vida além de descrever outras causas predisponentes como o baixo nível de escolaridade, não ter companheiro e apresentar comorbidades.

Tabela 2 - Síntese de artigos encontrados na Scielo.

TÍTULO	AUTOR/ ANO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS

Fatores associados à qualidade de vida de adultos em hemodiálise em uma cidade do nordeste do Brasil.	Cavalcante <i>et al</i> (2013)	Estudo Transversal	291 Pacientes	Os domínios com piores níveis de QV foram condições de trabalhar, fardo da doença renal, satisfação do paciente, estado físico e saúde geral.
Qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise ou diálise peritoneal: estudo comparativo em um serviço de referência de Curitiba – PR.	Gonçalves <i>et al</i> (2015)	Estudo Transversal	338 Pacientes	As seguintes variáveis: situação do trabalho, estímulo por parte da equipe de diálise e satisfação do paciente foram favoráveis à diálise peritoneal, enquanto o desempenho físico e estado emocional foram favoráveis à hemodiálise.
Quality of life and duration of hemodialysis in patients with chronic kidney disease (CKD): a cross-sectional study	Barbosa <i>et al</i> (2017)	Estudo Transversal	47 Pacientes	De acordo com as respostas obtidas pelo KDQOL-SF, a condição no trabalho e a restrição física tiveram pior pontuação. A função sexual e o incentivo da equipe tiveram o melhor desempenho.
Capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica pré-dialítica e em hemodiálise - Um estudo transversal.	Fassbinder <i>et al</i> (2015)	Estudo Transversal Descritivo	54 Pacientes	Dividiram a amostra em dois grupos, o G1: pacientes com DRC, submetidos à hemodiálise e o G2: pacientes com DRC pré-dialítica, observando que na análise da capacidade funcional não foi encontrado diferenças estatisticamente significativas entre G1 e G2, no VO ₂ pico ($p = 0,259$), no TC6' ($p = 0,433$), na PImax ($p = 0,158$), apenas foi observado diferença na PEmax ($p = 0,024$) para G1.
Atividade física e a qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise.	Fukushima, Costa e Orlandi (2018)	Estudo Correlacional, Transversal e com abordagem Quantitativa	84 Pacientes	Ao comparar os grupos, constatou-se que os indivíduos ativos demonstraram melhor percepção de qualidade de vida

				relacionada à saúde (QVRS) quando comparados aos insuficientemente ativos.
Qualidade de vida em pacientes em hemodiálise e a relação com mortalidade, hospitalizações e baixa adesão ao tratamento.	Oliveira <i>et al</i> (2016)	Estudo Descritivo e Prospectivo, com abordagem Quantitativa	286 Pacientes	Compararam os dados dos escores obtidos pelo instrumento KDQOL SF-36, com os dias de hospitalizações, faltas e óbitos dos pacientes pesquisados, obtendo que os dias de hospitalização se correlacionaram de forma negativa aos compostos do instrumento, principalmente no condicionamento físico e bem-estar emocional.

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Cavalcante *et al* (2013) constatou que o questionário KDQOL-SF™ 1.3 é um recurso seguro para mensuração da qualidade de vida (QV) dos pacientes em hemodiálise (HD), onde os domínios que apresentaram péssimos níveis de QV foram condições de trabalho, fardo da doença renal, satisfação do paciente, estado físico e saúde geral. Complementando este estudo Gonçalves *et al* (2015) obtiveram as seguintes variáveis: situação do trabalho ($p < 0,05$), estímulo por parte da equipe de diálise ($p < 0,01$) e satisfação do paciente ($p < 0,001$) sendo favoráveis à DP, ao passo que desempenho físico ($p < 0,05$) e estado emocional ($p < 0,01$) foram favoráveis à HD.

Segundo Oliveira *et al* (2016) ao avaliarem a amostra com o instrumento KDQOL SF-36, obtiveram um escore médio de qualidade de vida (QV) de 60,53, tendo como fator mais elevado o estímulo da equipe de apoio (85,03) e menor score a situação de trabalho (21,11), já os dias de hospitalização se correlacionaram de forma negativa aos compostos do instrumento, principalmente no condicionamento físico ($p = 0,000$) e bem-estar emocional ($p = 0,005$). Outras condições observadas nas dimensões do questionário KDQOL SF-36 dos pacientes submetidos à HD por Barbosa *et al* (2017) foram que a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (59,6%) demonstrou ser a disfunção de base mais presente, que a função sexual e o encorajamento da equipe apresentaram o melhor desempenho e não houve diferenças nas dimensões do questionário e o tempo de tratamento.

Já Fassbinder *et al* (2015) ao dividirem sua amostra em dois grupos, o G1: com pacientes com DRC, submetidos à hemodiálise e o G2: pacientes com DRC pré-diálise não encontrou diferenças estatisticamente

significativas entre G1 e G2, no VO2pico ($p = 0,259$), no TC6' ($p = 0,433$), na PImax ($p = 0,158$), apenas foi observado diferença na PEmax ($p = 0,024$) para G1. Enquanto que Fukushima, Costa e Orlandi (2018) ao empregarem o teste *U* de Mann Whitney para realizar a comparação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) entre grupos (ativos e insuficientemente ativos), da mesma forma que usaram o coeficiente de correlação de Spearman para correlacionar o nível de atividade física (NAF) e da QVRS, constataram que os indivíduos ativos demonstraram melhor percepção de QVRS quando comparados aos insuficientemente ativos.

Tabela 3 - Síntese de artigos encontrados na Lilacs.

TÍTULO	AUTOR/ ANO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise com doença coronariana versus sem doença coronariana.	SILVA et. al, (2018)	Estudo transversal e descritivo.	51 pacientes	O KDQOL-SFTM1.3 indicou que os principais fatores sociodemográficos associados com a QV foram baixa escolaridade, desemprego, residência na zona rural e presença de doenças cardiovasculares. A qualidade de vida dos pacientes com Doença Renal Crônica em hemodiálise que apresentam diagnóstico de DAC, apresentou-se relativamente melhor do que a dos pacientes sem DAC.
Qualidade de vida em hemodiálise e inflamação: uma análise descritiva.	BACCI et. al, (2018)	Estudo observacional analítico e descritivo.	30 pacientes	Nesta população, a maioria das seções no KDOQL-SF36 não estava correlacionada com os níveis de citocinas inflamatórias.

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Em seu estudo Silva et. al (2018), analisaram através do questionário de QV KDQOL-SFTM1.3, questionário socioeconômico e dados clínicos descritos em prontuário eletrônico, onde obtiveram como principais resultados predomínio do sexo masculino, da cor/raça autodeclarada parda e preta e ensino fundamental incompleto. A qualidade de vida dos pacientes com DRC em hemodiálise que apresentam

diagnóstico de DAC, apresentou-se relativamente melhor do que a dos pacientes sem DAC, talvez pelo conhecimento da doença cardíaca, tenderia a buscar maiores cuidados, e consequentemente, sentiram-se melhor que os outros pacientes.

Outro fator seria o tempo de diálise maior no grupo sem DAC que poderia implicar em maiores efeitos danosos gerais, que justificassem mais sintomas e pior QV neste grupo. Não houve diferenças sociodemográficas relevantes entre os grupos. A presença da DAC não determinou pior qualidade de vida dos pacientes estudados.

Em consonância o estudo de Cavalcante *et al* (2013), também avaliaram a qualidade de vida usando o *Kidney Disease Quality of Life - Short Form 1.3*, com resultados similares, indicou que os principais fatores sociodemográficos associados com a QV foram baixa escolaridade, desemprego, residência na zona rural e presença de doenças cardiovasculares. O KDQOL-SFTM1.3 tem sido amplamente utilizado para mensurar a qualidade de vida entre os pacientes submetidos a HD ao redor do mundo.

BACCI *et. al* (2018) avaliaram as alterações inflamatórias presentes na DRC terminal e alguns parâmetros do questionário KDQOL-SF36 em 30 pacientes em hemodiálise de rotina por pelo menos 6 meses com tratamento semanal, parâmetros antropométricos e marcadores inflamatórios séricos foram avaliados. O KDQOL-SF36 pode ser um instrumento para avaliar a percepção de qualidade de vida em pacientes com doença renal em estágio terminal, os pesquisadores chegaram a conclusão que a Homocisteína (HCY) estava diretamente relacionado ao estado nutricional, creatinina e em marcadores inflamatórios.

A HCY participa da fisiopatologia das doenças cardiovasculares, Alzheimer, depressão e doença nos rins, patologias que estão diretamente envolvidas na perda da qualidade de vida e limitações devido a esses problemas de saúde, Na população estudada, a maioria dos setores da O KDQOL-SF36 não se correlacionou com os níveis de citocinas inflamatórias.

Em contrapartida Foucher, Brugere e Ansquer (2010) em seu estudo relatando a relação entre a Homocisteína e os níveis séricos de creatinina, mostraram que o aumento em Homocisteína é muito maior que a elevação da creatinina. Os autores demonstraram que apesar desses dados na qualidade de vida a presença aumentada de Homocisteína contribuir significativamente para uma taxa de mortalidade aumentada e atribuem isso ao aumento da liberação de mediadores inflamatórios.

CONCLUSÃO

Os principais resultados apontados nos artigos selecionados foram que a qualidade de vida está correlacionada negativamente a componentes hormonais, status de trabalho, qualidade do sono, interação familiar e anos de diálise, o tempo gasto em hemodiálise, idade >45 anos, baixo nível de escolaridade, baixo nível de hemoglobina e presença de comorbidades.

Perante os dados coletados nesta pesquisa recomenda-se que os profissionais de saúde responsáveis pelos centros de hemodiálise busquem alternativas e métodos de conscientização que possam ser utilizados com os pacientes dialíticos objetivando estimulá-los a fazerem mudanças no seu estilo de vida. Deseja-se que este estudo possa colaborar com a ampliação dos conhecimentos acerca do assunto, levando em conta a importância de demonstrar os principais impactos, a fim de estimular meios que proporcione melhora da qualidade de vida e bem-estar físico e emocional dos indivíduos intradialíticos.

Os resultados encontrados mostram-se importantes em relação à qualidade de vida de doentes renais crônicos, contudo devem ser incentivadas novas pesquisas que ressaltem alternativas de tratamento que promovam melhora no quadro clínico diminuindo a presença de comorbidades.

REFERÊNCIAS

BACCI, MR et al. Qualidade de vida em hemodiálise e inflamação: uma análise descritiva. **Revista Brasileira de Pesquisa Médica e Biológica**, v. 51, n. 6, 2018.

BARBOSA, Jefferson Belarmino Nunes, et al. Quality of life and duration of hemodialysis in patients with chronic kidney disease (CKD): a cross-sectional study. **Fisioterapia em Movimento**, 2017, 30.4: 781-788.

GUERRA-GUERRERO, Verónica; SANHUEZA-ALVARADO, Olivia; CÁCERES-ESPINA, Mirtha. Calidad de vida de personas en hemodiálisis crónica: relación con variables sociodemográficas, médico-clínicas y de laboratorio. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2012, 20.5: 838-846.

CAVALCANTE, Milady Cutrim Vieira et al. Fatores associados à qualidade de vida de adultos em hemodiálise em uma cidade do nordeste do Brasil. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 35, n. 2, p. 79-86, 2013.

CHAVES, Gislaine Aparecida; GRAÇA, Marisa Diniz; GALLO, Vera de Cássia. Consumo alimentar e estado nutricional de pacientes com doença renal crônica em tratamento dialítico. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano III, nº 14, out/dez. 2007.

CRUZ, Maria Carolina et al. Quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clinics* [online]. 2011, vol. 66, n. 6. ISSN, v. 5932, p. 991-995, 1807.

D'ONOFRIO, Giuseppina, et al. Quality of life, clinical outcome, personality and coping in chronic hemodialysis patients. **Renal failure**, 2017.

DEBNATH, Subrata, et al. Quality of Life and Depression Among Mexican Americans on Hemodialysis: A Preliminary Report. **Therapeutic Apheresis and Dialysis**, 2018, 22.2: 166-170.

DEHESA-LÓPEZ, Edgar, et al. Clinical, dialytic, and laboratory factors associated with poor health-related quality of life in Mexican patients on hemodialysis. **Revista de Investigación Clínica**, 2017, 68.4: 192-200.

DOS SANTOS, Carlos Alves; DOS SANTOS, Ariele Alves; SOARES, Andréa Ferreira. Educação em saúde como instrumento transformador do paciente dialisado: relato de experiência. In: **Congresso Internacional de Enfermagem**. 2017.

DYNIWICZ, Ana Maria; ZANELLA, Eloísa; KOBUS, Luciana Schleder Gonçalves. Narrativa de uma cliente com insuficiência renal crônica: a história oral como estratégia de pesquisa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, 2004, 6.2.

FARIAS, Gabriela; MARTINS, Rosa. Qualidade de vida da pessoa com doença pulmonar obstrutiva crônica. **Millenium-Journal of Education, Technologies, and Health**, 2016, 48: 195-209.

FASSBINDER, Tânia Regina Cavinatto, et al. Capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica pré-dialítica e em hemodiálise-Um estudo transversal. **J. bras. nefrol**, 2015, 47-54.

FOUCHER, Christelle; BRUGERE, Laurence; ANSQUER, Jean-Claude. Fenofibrato, homocisteína e função renal. **Farmacologia vascular atual**, v. 8, n. 5, p. 589-603, 2010.

FUKUSHIMA, Raiana Lídice Mór; COSTA, José Luiz Riani; ORLANDI, Fabiana de Souza. Atividade física e a qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. **Fisioterapia e Pesquisa**, 2018, 25.3: 338-344.

GARCÍA-LLANA, Helena; REMOR, Eduardo; SELGAS, Rafael. Adherence to treatment, emotional state and quality of life in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis. **Psicothema**, v. 25, n. 1, p. 79-86, 2013.

GIL. A.C. Como elaborar projetos de pesquisa 5ª edição. São Paulo. **Atlas S.A.** 2010.

GONÇALVES, Fernanda Aguiar, et al. Qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise ou diálise peritoneal: estudo comparativo em um serviço de referência de Curitiba-PR. **Brazilian Journal of Nephrology**, 2015, 37.4: 467-474.

HIGA, Karina, et al. Qualidade de vida de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento de hemodiálise. **Acta Paulista de Enfermagem**, 2008, 21.SPE: 203-206.

HORTA, Heloisa Helena Lemos; LOPES, Mara Lisa. Complicações decorrentes do tratamento dialítico: contribuição do enfermeiro no cuidado e educação ao paciente. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 6, n. 2, p. 221-227, 2017.

MATTOS, Magda de; MARUYAMA, Sônia Ayako Tao. A experiência de uma pessoa com doença renal crônica em hemodiálise. **Revista Gaúcha de enfermagem**, 2010, 31.3: 428-434.

OLIVEIRA, Araiê Prado Berger, et al. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise e sua relação com mortalidade, hospitalizações e má adesão ao tratamento. **Brazilian Journal of Nephrology**, 2016, 38.4: 411-420.

PAN, Chen-Wei, et al. Health-related quality of life and its factors of hemodialysis patients in Suzhou, China. **Blood purification**, 2018, 45.4: 327-333.

PARMAR, Malvinder S. Chronic renal disease. **Bmj**, v. 325, n. 7355, p. 85-90, 2002.

RIBEIRO, Carla Danielle Silva, et al. Percepção do portador de doença renal crônica sobre o tratamento hemodialítico. **Revista Interdisciplinar**, 2013, 6.3: 36-44.

RODRIGUES, Denilson Fonseca, et al. Vivências dos homens submetidos à hemodiálise acerca de sua sexualidade. **Avances en enfermeria**, 2011, 29.2: 255-262.

SALGADO FILHO, Natalino; BRITO, Diego José de Araújo. Doença renal crônica: a grande epidemia deste milênio. **J Bras Nefrol**, v. 28, n. supl 2, p. 1-5, 2006.

SESSO, Ricardo Cintra et al. Censo brasileiro de diálise crônica em 2014. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 38, n. 1, p. 54-61, 2016.

SESSO, Ricardo de Castro Cintra et al. Diálise crônica no Brasil-relatório do censo brasileiro de diálise, 2011. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 34, n. 3, p. 272-277, 2012.

SILVA, Suellen Cristina de Jesus et al. QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE COM DOENÇA CORONARIANA VERSUS SEM DOENÇA CORONARIANA. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, p. 224-229, 2018.

SONDERGAARD, H.; JUUL, Svend. Self-rated health and functioning in patients with chronic renal disease. **Danish medical bulletin**, v. 57, p. 12, 2010.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é isso? Como fazer isso? **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, mar., 2010.

THODIS, Elias D.; OREOPOULOS, Dimitrios G. Home dialysis first: a new paradigm for new ESRD patients. **Journal of nephrology**, v. 24, n. 4, p. 398-404, 2011.

VAN LOON, I. N., et al. Quality of life as indicator of poor outcome in hemodialysis: relation with mortality in different age groups. **BMC nephrology**, 2017, 18.1: 217.

YUAN, Huaihong, et al. A qualidade de vida relacionada à saúde entre pacientes em hemodiálise de manutenção: avaliação usando o "EQ - 5D". **Jornal de enfermagem clínica**, 2019, 28.21-22: 4004-4011.

Capítulo 51

**QUANTIFICAÇÃO DE ANTIOXIDANTES PRESENTES EM POLPA DE LIMÃO
in *natura* E SUA IMPORTÂNCIA PARA SAÚDE COLETIVA**

Laiane Araújo da Silva Souto¹
Camila dos Anjos Santos Andrade²
Maria Cristiane Aranha Brito³
Keyson Karlany Silva Ferreira⁴
Gustavo Oliveira Everton⁵
Victor Elias Mouchrek Filho⁶

RESUMO

As frutas cítricas são as mais consumidas pela população brasileira, possuindo sabor e aroma agradáveis, custo acessível, e boa qualidade, considerando ainda a composição riquíssima das mesmas, a saber, ácidos orgânicos, açúcares e compostos fenólicos além da vitamina C e flavonoides, tais elementos por sua vez conferem ação antioxidante. Os antioxidantes são um conjunto de substâncias constituídas por minerais, vitaminas, pigmentos naturais e outros compostos vegetais e, também enzimas que são capazes de bloquear ou diminuir os efeitos dos radicais livres no organismo. O objetivo desse trabalho, foi analisar e descrever a atividade antioxidante da polpa do limão *in natura*, além de analisar e determinar quantidade de compostos fenólicos totais nestas polpas na presença de solventes orgânicos. Para a preparação dos extratos, foram utilizados 50 g de polpa de fruta e 100 mL do solvente extrator, são eles a água destilada, metanol (P.A), etanol (P.A) e acetona (P.A) para obtenção dos extratos aquoso, metanoico (70% v/v), etanoico (70% v/v) e acetônico (70% v/v). Empregou-se por tanto para a determinação dos fenólicos totais a metodologia descrita por Folin & Ciocalteu (1927), por sua rapidez, baixo custo e simplicidade e para a determinação da atividade antioxidante o método do radical ABTS^{•+}, usou-se a metodologia descrita por RE et al. (1999), por ser um teste rápido e que oferece resultados reprodutíveis e excelente estabilidade. Conclui-se que para a quantificação de compostos fenólicos e determinação da capacidade antioxidante na polpa *in natura* da laranja, o extrato acetônico, neste trabalho, foi o que obteve melhores resultados em comparação com os outros extratos

Palavras-chave: antioxidante, radicais livres, compostos fenólicos, frutas cítricas, LIMÃO.

ABSTRACT

Citrus fruits are the most consumed by the Brazilian population, possessing pleasant taste and aroma, affordable cost, and good quality, also considering their very rich composition, namely, organic acids, sugars and phenolic compounds in addition to vitamin C and flavonoids, such elements in turn confer antioxidant action. Antioxidants are a set of substances made up of minerals, vitamins, natural pigments and other plant compounds and also enzymes that are able to block or decrease the effects of free radicals in the body. The objective of this work was to analyze and describe the antioxidant activity of fresh lemon pulp, in addition to analyzing and determining the amount of total phenolic compounds in these pulps in the presence of organic solvents. For the preparation of the extracts, 50 g of fruit pulp and 100 mL of the extracting solvent were used, they are distilled water, methanol (PA), ethanol (PA) and acetone (PA) to obtain aqueous, methanolic (70% v / v), ethanolic (70% v / v) and acetonic (70% v / v). Therefore, the methodology described by Folin

¹ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão.

² Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU)

³ Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU)

⁴ Faculdade Maurício de Nassau (UNINASSAU)

⁵ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão.

⁶ Laboratório de Pesquisa e Aplicação de Óleos Essenciais (LOEPAV/UFMA), Universidade Federal do Maranhão.

& Ciocalteu (1927) was used for the determination of total phenolics (1927), due to its speed, low cost and simplicity and for the determination of antioxidant activity, the ABTS • + radical method was used. described by RE et al. (1999), as it is a rapid test that offers reproducible results and excellent stability. It is concluded that for the quantification of phenolic compounds and determination of the antioxidant capacity in the fresh pulp of the orange, the acetonic extract, in this work, was the one that obtained better results in comparison with the other extracts

Keywords: antioxidant, free radicals, phenolic compounds, citrus fruits, lemon.

INTRODUÇÃO

Os antioxidantes são um conjunto heterogêneo de substâncias constituídas por minerais, vitaminas, pigmentos naturais e outros compostos vegetais e, também enzimas que são capazes de bloquear ou diminuir os efeitos dos radicais livres, são átomos ou moléculas, naturalmente produzidos por meio do metabolismo dos seres vivos seja por fatores endógenos, como respostas imunológicas e a própria respiração ou por fontes exógenas, como dieta desequilibrada rica em alimentos ultraprocessados, tabagismo e radiação (ROCHA, 2016).

O interesse nos compostos antioxidantes decorre principalmente, dos efeitos protetivos aos radicais livres no organismo. A oxidação é indispensável à vida aeróbica, processo pelo qual são gerados os radicais livres. A formação destas moléculas está envolta na produção de energia, fagocitose, regulação do crescimento celular, respiração celular e síntese de substâncias biológicas importantes (BARREIROS, 2006).

O homem, em sua estrutura biológica, está sujeito ao estresse oxidativo causado por radicais livres, entre as moléculas de maior importância, encontram-se as que compõem membranas celulares, proteínas, DNA e RNA, cujas alterações podem ocasionar inúmeros problemas de saúde. A utilização de agentes antioxidantes pode representar diminuição aos danos provocados pelo excesso de radicais livres (PEREIRA, 2009).

A principal forma de obter antioxidantes consiste na ingestão de compostos com esta função, através da dieta, como as frutas cítricas, que são as mais consumidas pela população brasileira, possuindo sabor e aroma agradáveis além de serem constituídas por nutrientes essenciais e micronutrientes como vitaminas, minerais e fibras (DINIZ, 2015; PELLEGRINI, 2003).

Os principais compostos presentes nas frutas cítricas, são ácidos orgânicos, açúcares e compostos fenólicos caracterizando-se como importantes fatores de sua qualidade, uma vez que os compostos fenólicos conferem propriedades antioxidantes e os açúcares, os atributos de sabor (ANGELO, 2007).

Os antioxidantes presentes em maior quantidade nos citros são a vitamina C e polifenóis, principalmente flavonoides. A vitamina C garante proteção contra a oxidação descontrolada no meio aquoso da célula, em decorrência do seu alto poder redutor. Os polifenóis são substâncias com grande poder de neutralizar as moléculas de radicais livres (COUTO, 2010).

A lima ácida é um fruto pertencente à família Rutaceae, do gênero *Citrus* e da espécie *Citrus latifolia*. Os frutos em sua maioria contêm grande quantidade de suco contendo elevados teores de ácido cítrico, vitamina C e sais minerais, compostos fenólicos, além de pectina na entrecasca e óleos essenciais, desta forma é um bom atributo às propriedades terapêuticas (BARROS, 2010).

O presente trabalho teve como objetivo analisar e descrever a atividade antioxidante da polpa do limão *in natura*, e comparar essa atividade na presença de solventes orgânicos.

METODOLOGIA

Preparo dos extratos das polpas de frutas

Para os ensaios de determinação de compostos fenólicos totais e atividade antioxidante, os extratos da polpa da laranja foram obtidos utilizando-se como solventes extratores água destilada, metanol (P.A), etanol (P.A) e acetona (P.A) para obtenção dos extratos aquoso, metanoico (70% v/v), etanoico (70% v/v) e acetônico (70% v/v).

Para a preparação dos extratos, foram utilizados 50 g de polpa de fruta e 100 mL do solvente extrator. A mistura foi homogeneizada durante 1 hora, em frascos Erlenmeyer, usando o agitador magnético. Depois, a solução repousou por 30 min, sendo posteriormente filtrada em papel qualitativo e o sobrenadante armazenado em vidro âmbar sob refrigeração a $\pm 8^\circ\text{C}$ até o momento das análises.

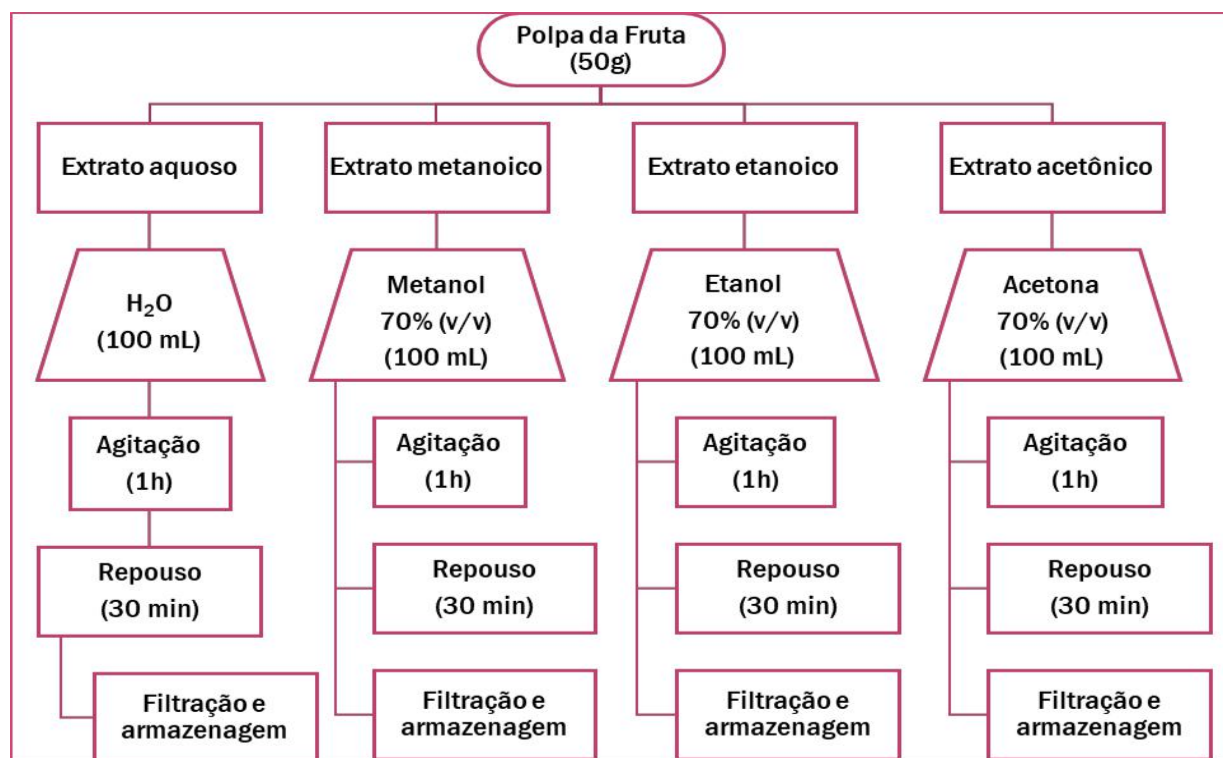


Figura 1- Metodologia para preparo de amostras. Fonte: Autores

Compostos fenólicos totais

A determinação dos fenólicos totais seguiu a metodologia descrita por Folin & Ciocalteu (1927). Dos extratos de cada amostra, tomou-se 0,5 mL em tubo de ensaio e adicionaram-se 8 mL de água destilada e 0,5 mL do reagente Folin Ciocalteu.

A solução foi homogeneizada e, após 3 min, acrescentou-se 1 mL de solução de carbonato de sódio (Na_2CO_3) 20%. Decorrida 1 hora de repouso, foram realizadas as leituras em triplicata das absorbâncias em espectrofotômetro (Coleman 33 D) a 720 nm. O padrão ácido tânico nas concentrações de 2; 5; 10; 15 e 20 $\mu\text{g}/\text{mL}$ foi utilizado para construir uma curva de calibração. A partir da equação da reta obtida, realizou-se o cálculo do teor de fenólicos totais, expresso em mg de ácido tânico/100 g de amostra.

Atividade antioxidante

Para a determinação da atividade antioxidante pelo método do radical $\text{ABTS}^{\bullet+}$, usou-se a metodologia descrita por RE et al. (1999).

Inicialmente, foi formado o radical $\text{ABTS}^{\bullet+}$, a partir da reação de 7 mM de ABTS com 2,45 mM de persulfato de potássio, os quais foram incubados à temperatura ambiente e na ausência de luz, por 16 horas.

Transcorrido esse tempo, a solução foi diluída em etanol até a obtenção de uma solução com absorbância de 0,70 ($\pm 0,01$). Para realizar as análises, foram adicionados 40 μL da amostra diluída a 1960 μL da solução contendo o radical e determinou-se a absorbância em espectrofotômetro a 734 nm, após 2,4,6,10,20 minutos de reação.

Como solução-padrão foi empregado o ácido ascórbico nas concentrações de 100; 200; 400; 800 e 1.000 μM em etanol. Todas as leituras foram realizadas em triplicata, e os resultados foram expressos em mg ácido ascórbico g^{-1} amostra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quantificação de Fenólicos totais

A equação da reta obtida foi $y = 0,0586x + 0,06$ ($R^2 = 1,00000$), onde y representa a absorbância e x a concentração equivalente de ácido tânico. A Tabela 1 apresenta os resultados do conteúdo de fenólicos totais de duas diferentes polpas de laranja in natura obtidas por meio de quatro tipos de extrato, aquoso, etanoico, metanoico e acetônico.

Extrato	<i>Citrus aurantifolia</i> Limão
Acetona	982,0819
Etanol	1099,829

Metanol	940,273
Aquoso	1290,102

Tabela 1 – Quantificação de fenólicos totais (mg EAT g⁻¹)

Em análise da polpa de fruta *in natura* do limão, observou-se que o extrato que apresentou maior concentração de compostos fenólicos foi o aquoso, enquanto a menor concentração no extrato de metanol este resultado entra em conflito com diversos autores que enfatizam o uso do metanol como um solvente de maior potencial por conseguir extrair elevada quantidade de compostos bioativos (DE OLIVEIRA et al., 2009 apud BRITO, 2017). Ademais em um estudo realizado por Razali et al. (2008), que utilizou a metodologia de Folin Ciocalteu, observou-se que o extrato metanólico de brotos de caju apresentou 7 vezes o conteúdo total de fenóis.

Desta maneira pode-se inferir, portanto, que a maior parte dos compostos fenólicos da polpa do limão *in natura* apresenta maior polaridade, portanto é mais hidrossolúvel (MELO, 2008).

Os extratos de frutas cítricas, como o limão, são importantes fontes de ácidos fenólicos, como o ácido hidroxicinâmico, e de flavonoides (flavononas e flavonóis). Esses compostos podem agir como redutores e sequestradores de radicais livres, inibidores ou supressores de oxigênio singlete e como inativadores de metais pró-oxidantes (LUZIA, 2010).

Segundo Araújo (2009), os compostos fenólicos são metabólitos secundários produzidos por frutas e hortaliças, relacionados à prevenção de algumas doenças.

São essenciais na fisiologia e metabolismo celular, estão associados a várias funções nas plantas, como atributos sensoriais (cor, aroma, sabor e adstringência), estrutura, polinização e resistência às pragas, processos germinativos da semente pós-colheita, bem como crescimento, desenvolvimento e reprodução (TOMÁS-BARBERÁN e ESPÍN, 2001 apud VIANA, 2017).

Sua funcionalidade baseia-se essencialmente na ação sequestradora de radicais livres, possibilitando a redução da incidência de patologias como aterosclerose, cataratas, câncer e inflamações crônicas (ARAÚJO, 2009).

Quantificação da Capacidade antioxidante

A equação da reta obtida foi $y = 0,0006x - 0,0442$ ($R^2 = 0,9967$), onde y representa a absorbância e x a concentração equivalente de ácido ascórbico.

De acordo com a Tabela 2, observamos que em relação a atividade antioxidante a polpa *in natura* da Laranja apresentou maior expressão no extrato acetônico e menor no etanol.

Extrato	<i>Citrus aurantifolia</i> Limão
Acetona	956,83 mg EAA g⁻¹
Etanol	861,83 mg EAA g⁻¹
Metanol	781,83 mg EAA g⁻¹
Aquoso	690,17 mg EAA g⁻¹

Tabela 2 – Capacidade antioxidante (mg EAA g⁻¹)

sentados, concluiu-se que o meio que obteve maior sucesso em obtenção de antioxidantes, neste trabalho foi o meio acetônico.

Para a quantificação da capacidade antioxidante utilizou-se o método ABTS●+ que por sua apresenta excelente estabilidade, considerado um dos testes mais rápidos de atividade antioxidante e que oferta resultados reprodutíveis, além de vários máximos de absorção e uma boa solubilidade, permitindo análises de compostos tanto de origem lipofílica como hidrofílica (SUCUPIRA, 2012).

Os antioxidantes podem ser classificados em enzimáticos e não enzimáticos, o sistema enzimático constituído por várias enzimas, em especial a superóxido dismutase (SOD), a catalase (CAT) e a glutathione peroxidase (GPx). Existem quantidades suficientes destas substâncias dentro do organismo do homem para mantê-lo protegido, entretanto por vezes há desequilíbrio decorrente de patologias desencadeando estresse oxidativo, no organismo desta forma faz-se necessário a ingestão de antioxidantes exógenos para que auxiliem na proteção eficaz (RENZ, 2003; JASKI, 2014)

As frutas cítricas são as mais consumidas pela população brasileira, sendo essas importantes fontes de antioxidantes e compostos fenólicos. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de estudos, mais profundos acerca das propriedades funcionais dessas frutas. Neste trabalho, realizou-se por meio da análise da atividade antioxidante do limão a quantificação de compostos fenólicos e determinação da capacidade antioxidante na polpa in natura, observando-se que o extrato acetônico, obteve melhores resultados para quantificação de compostos fenólicos em comparação aos outros extratos.

É importante pontuar a necessidade de realizar mais estudos afim de descobrir a razão pela qual o meio acetônico destacou-se como um meio excelente, quando comparado a outros trabalhos similares. Portanto, faz-se necessário ainda, realizar outros experimentos para aprofundar o conhecimento sobre frutas cítricas com foco nas propriedades funcionais das mesmas, no intuito de identificar e analisar quais tipos de elementos antioxidantes bem como sua quantidade, contribuindo, portanto, com a ciência e auxiliando a promoção de saúde dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- ÂNGELO, P.M.; JORGE, N. Compostos fenólicos em alimentos: uma breve revisão/Phenolic compounds in foods: a brief review. **Revista do Instituto Adolfo Lutz** 2007; 66(1):1-9.
- ARAUJO, P.F.D.E.; RODRIGUES R.S.; MACHADO A.R.; Santos V.S; Silva J.A. **Influência do congelamento sobre as características físico-químicas e o potencial antioxidante de néctar de amora-preta**. Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos, n. 27(2):199-206,2009.
- BARREIROS, A. L. B. S.; DAVID, J. M.; DAVID, J. P. Estresse oxidativo: relação entre gerações de espécies reativas e defesa do organismo. **Química Nova**, v. 29, n. 1, p. 113-123, 2006.
- COUTO, M. A. L.; CANNIATTI-BRAZACA, S. G. Quantificação de vitamina C e capacidade antioxidante de variedades cítricas. **Ciência e Tecnologia em Alimentos**, Campinas, 30 (Supl. 1): 15-19, 2010
- DINIZ, A. B.; RIBEIRO, O.D. Composição química da laranja kinkan e de frutas cítricas. **Demetra: Food, Nutrition & Health/Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 10, n. 4, 2015.
- FOLIN, O.; CIOCALTEU, V. On tyrosine and tryptophane determinations in proteins. **Journal of biological chemistry**, v. 73, n. 2, p. 627-650, 1927.
- JASKI, M.; LOTÉRIO, N.; SILVA, D. **A ação de alguns antioxidantes no processo de envelhecimento cutâneo**. Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Balneário Camboriú: UNIVALE, 2014.
- LUZIA, D. M. M.; JORGE, N.; Potencial antioxidante de extratos de sementes de limão (Citrus limon). **Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas**, v. 30, n. 2, p. 489-493, 2010. MELO, Enayde de Almeida et al. Capacidade antioxidante de frutas. **Rev. Bras. Ciênc. Farm.**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 193-201, 2008.
- PELLEGRINI, N.; COLOMBI, B.; SALVATORE, S.; BRENNIA, O. V.; GALAVERNA, G.; DEL RIO, D.; BIANCHI, M.; BENNETT, R. N.; BRIGHENT, F. Evaluation of antioxidant capacity of some fruit and vegetable foods: efficiency of extraction of a sequence of solvents. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, 87:103–111, 2007
- PEREIRA, A. L. F.; VIDAL, T. F.; CONSTANT, P. B. L. Antioxidantes alimentares: importância química e biológica. **Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nut.**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 231-247, dez. 2009.
- PEREIRA, A. C. S. **Qualidade, compostos bioativos e atividade antioxidante total de frutas tropicais e cítricas produzidas no Ceará**. 2009.120 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2009.
- RENZ, S. V. **Oxidação e antioxidantes**. Seminário apresentado na Disciplina de Bioquímica do Tecido Animal, no Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da UFRGS. p. 1-11. 2003.
- RE, R., PELLEGRINI, N., PROTEGGENTE, A., PANNALA, A., YANG, M., & RICE-EVANS, C. Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay. **Free radical biology and medicine**, v. 26, n. 9-10, p. 1231-1237, 1999.

ROCHA, E.C; SARTORI, R.C; NAVARRO, F.F. A aplicação de alimentos antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Revista Científica da FHO –UNIARARAS**, vol. 4, nº 1, p. 19-26, 2016

ROCHA, W.S; LOPES, R.M; SILVA, D.B; VIEIRA, R.F; SILVA, J.P; Agostini-Costa, TS, 2011. Compostos fenólicos totais e taninos condensados em frutas nativas do cerrado. **Rev. Bras. Frutic.** 33, 1215-1221.

SCHNEIDER, A. P. **Nutrição Estética**. São Paulo: Atheneu, 2009

SHAMI, N. J. I. E.; MOREIRA, E. A. M. Licopeno como agente antioxidante. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 227-236, 2004.

SUCUPIRA, N. R.; SILVA, A. L.; PEREIRA, G.; COSTA, J. N. Métodos Para Determinação da Atividade Antioxidante de Frutos. UNOPAR. **Cient Ciênc Biol Saúde**, v. 14, n. 4, p. 263-269, 2012

VIANA, D. S. **Lima ácida (Citrus latifolia, Tanaka), cv. Tahiti, de cultivos convencional e orgânico biodinâmico: avaliação da capacidade antioxidante dos sucos in natura e clarificados por membranas de microfiltração**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010.

Capítulo 52

**REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL EM MOSSORÓ/RN:
UM RECORTE SOB A PERSPECTIVA DE SEUS USUÁRIOS**

Josemary Freitas Italiano¹
Malena Gadelha Cavalcante²
Diego da Silva Medeiros³

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo compreender o funcionamento da Rede de Atenção Psicossocial no município de Mossoró/RN, sob a perspectiva de um usuário. A estratégia metodológica utilizada se baseou na cartografia. A produção dos dados se deu através de entrevistas em profundidade com o usuário e as pessoas elencadas por ele. Obteve-se como resultado a construção de um mapa cartográfico envolvendo suas relações interpessoais. Foi possível também observar o funcionamento da Rede existente no município e a produção de cuidado. Constatou-se sua singularidade e protagonismo em relação às suas escolhas tanto no âmbito da vida pessoal quanto nas escolhas de tratamento.

Palavras-chave: Rede de Atenção Psicossocial; cuidado; cartografia; Reforma Psiquiátrica Brasileira.

INTRODUÇÃO

A Reforma Psiquiátrica Brasileira (RPB), movimento histórico de caráter político, social e econômico apresenta modelo destoante do hegemônico observado na década de 70 do século passado. A principal bandeira do movimento é a desinstitucionalização do modelo hospitalocêntrico e asilar existente naquele período. O Movimento dos Trabalhadores em Saúde Mental (MTSM) foi disparador e tinha o intuito de mudar o modelo de atenção e cuidado oferecido aos sujeitos em sofrimento psíquico. As décadas seguintes tiveram grande relevância marcando o cenário nacional com eventos importantes principalmente na Região Sudeste (GONÇALVES; SENA, 2001).

A Portaria nº 3.088 de 2011 cuja finalidade é a criação, ampliação e articulação de pontos de atenção à saúde para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) foi uma tentativa de consolidar estratégias para efetivação dos princípios da RPB (BRASIL, 2011).

Quanto aos componentes da RAPS, temos as (Unidades Básicas de Saúde) UBS, Equipe de Consultório na Rua, Equipes de apoio aos serviços de Atenção Residencial de Caráter Transitório, Centros de Convivência; Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Sala de Estabilização, Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24 horas; Unidade de Recolhimento, Serviços de Atenção em Regime Residencial; enfermaria especializada em Hospital Geral, serviço Hospitalar de Referência para Atenção às pessoas com

¹ Psicóloga (UNP), Especialista em Atenção Básica e Saúde da Família e Comunidade (UERN).

² Farmacêutica (UNIFOR), Mestre em Ciências Médicas (UFC), Doutoranda em Ciências Médicas (UFC).

³ Sociólogo (UECE), Mestre em Saúde Coletiva (UECE), Doutorando em Sociologia (UECE).

sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas e os Serviços Residenciais Terapêuticos e também os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) em suas diferentes modalidades (BRASIL, 2011).

Do ponto de vista estruturante, temos uma rede organizada em diferentes modalidades de atendimentos, para distintas clientela. O CAPS se configura como um serviço substitutivo ao modelo anterior e apresenta orientação distinta como apontam Ferreira e Bezerra (2017 p.58): “O CAPS ultrapassa a visão biomédica e o aspecto curativo da doença, está sempre buscando um tratamento no qual o usuário se caracteriza como sujeito de direito, desenvolvendo a sua capacidade de se articular com os demais recursos sociais”.

Alterações recentes na Política de Saúde Mental tem causado movimentação no contexto nacional, por se tratarem de mudanças distintas da orientação da RPB. Dentre as mudanças, uma delas versa sobre as Comunidades Terapêuticas (CT), onde as mesmas passariam a ser parte integrante da RAPS, financiadas com orçamento da União. A portaria que trata da mudança é interministerial reunindo os Ministérios da Justiça e Segurança Pública, Ministério da Saúde, Ministério do Desenvolvimento Social e Ministério do Trabalho (BRASIL, 2017).

A recente mudança na política de saúde mental vai na contramão do que a RPB propõe, uma vez que ela propõe uma mudança, uma ruptura do saber e do poder psiquiátrico, mais que uma alteração no jeito de se fazer as coisas, a proposta é fundamentalmente política e nesse aspecto os recentes golpes infringidos tendem a enfraquecer a luta, porém, nesses momentos de aparente desestabilização é possível um fortalecimento dos grupos envolvidos, tornando a desinstitucionalização uma construção social em que os sujeitos envolvidos são reconhecidos como peças fundamentais dessa mudança que de fato o são (LEONARDIS; MAURI; ROTELLI, 2001).

O objetivo deste estudo foi compreender o funcionamento da RAPS no município de Mossoró/RN sob o enfoque dos seus usuários, identificando como a mesma está organizada, compreendendo as articulações entre profissionais de saúde, usuários, familiares e a própria comunidade utilizando como base as trajetórias de um usuário-guia.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com estratégia metodológica baseada na cartografia. A pesquisa se deu com um usuário da Unidade Básica de Saúde João Machado, localizada na zona Leste do município de Mossoró no período entre agosto de 2018 e fevereiro de 2019.

A cartografia se constitui como um método de pesquisa-intervenção, partimos do pressuposto que pesquisar é intervir, seja sobre a realidade posta ou sobre os sujeitos ali envolvidos, incluindo o próprio

pesquisador. Não ocorre de forma prescritiva, não busca definir os objetivos previamente. Porém isso não remete a um caminhar sem direção, a cartografia se propõe há uma reversão do sentido tradicional, não mais uma busca pelas metas ora estipuladas e sim um caminho, acompanhar processos (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA 2009).

A cartografia aqui citada não deriva da conceituação geográfica que se baseia por um conhecimento preciso, com bases matemáticas ou de técnicas sofisticadas, onde o objeto que ganha corpo ao final é a construção de mapas. O sentido que a cartografia assume, no contexto das ciências sociais, é mais que algo físico, traça movimentos, relações de poder, objetivação, subjetivação, análise crítica e também um movimento político. O que se tem ao final não são mapas e sim diagramas (PRADO FILHO; TETI, 2013).

A partir das primeiras impressões acima mencionadas, situo sobre o uso da cartografia nessa pesquisa. A mesma se constitui em uma produção de mapas existenciais, com todos os seus trançados e atravessamentos, formados sempre por seus encontros/desencontros. Trata-se de uma importante ferramenta para analisar produções de vida, afetos e cuidado, bem como suas interfaces nos vários campos da saúde (CARVALHO; FRANCO, 2015).

Elencamos aqui a RAPS como ponto de partida, a mesma se configura como uma rede de atenção às pessoas em sofrimento mental sendo uma grande articuladora dos serviços e dispositivos que a compõem e dá sustentação. Nesse bojo, temos os seus usuários, elemento importante nessa construção, será sob a perspectiva da rede destes e de seu funcionamento que a pesquisa em questão fará seu caminhar.

Para tanto usamos a técnica do usuário-guia, o mesmo servindo como uma conexão da rede que está descrita e articulada em leis e as redes que são tecidas no cotidiano dos usuários e profissionais de saúde. Esse método permitiu avaliar e/ou analisar ou reconstruir um caso ou uma realidade a partir da perspectiva do outro, sob o olhar e a vivência do outro, nesse aspecto foi possível compreender a dinâmica da rede. Foi possível, portanto, avaliar a rede através de uma observação mais acurada, uma vez que o caso-traçador andou por lugares e percorreu caminhos únicos, o que permitiu conhecer em ato (GOMES; MERHY, 2014).

O usuário foi escolhido por se tratar de um caso complexo para a equipe da UBS, estar em acompanhamento na referida unidade e já ter caminhado por outros espaços da RAPS no município de Mossoró/RN.

O relato coletado a partir do usuário-guia é reflexo da produção de cuidado, parte deste cuidado é ofertado pelos serviços de saúde, entendendo que essa produção não ocorre apenas na realização de procedimentos ou no uso de técnicas, mas sim na relação entre usuário e os trabalhadores de saúde, sendo uma narrativa do encontro. Vale ressaltar que esse encontro tem muitos atravessamentos, entre eles citamos: a família; outros serviços que o mesmo participe; o bairro que mora; as pessoas que fazem parte de sua vida. Portanto, seu relato é formado por uma descrição onde o usuário é ponto de partida, meio e fim (GOMES; MERHY, 2014).

Optamos aqui pelo uso da entrevista em profundidade, técnica que tem como base perguntas de caráter concreto, relacionadas com experiências cotidianas para posteriormente adentrar em um campo mais abstrato (SILVA, 2005).

Foram realizadas cinco entrevistas, a primeira com Edivan, nosso usuário-guia, a sua entrevista serviu de base para as demais. Na sequência fizemos a entrevista com sua irmã, Leidinha. Em um segundo momento foi à vez dos dispositivos elencados por Edivan, o CAPS, onde entrevistamos Raimunda diretora do serviço, o Hospital Psiquiátrico com a psicóloga Telma e a própria UBS, onde a entrevistada foi Ana, a ACS de referência. Ressalto que todos os nomes usados nessa pesquisa são fictícios, bem como, os nomes dos serviços e bairros aqui citados.

Edivan atualmente não está frequentando o CAPS, isso faz pelo menos uns cinco anos, sua frequência atualmente se restringem a idas esporádicas, por esse motivo, foi necessário olhar seu prontuário, isso serviu como uma fonte de auxílio para entendermos algumas lacunas advindas de seu discurso no momento da entrevista.

Como a presente pesquisa envolve a participação de seres humanos se faz necessário seguir determinados padrões éticos, como consta na Resolução nº 466/12 e na Resolução nº 510/16. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (BRASIL, 2012).

RESULTADOS

Conhecer o outro é parte fundamental dos relacionamentos humanos, sejam eles amorosos, familiares, de amizade ou de qualquer outro tipo. Por isso, o faço conhecer Edivan nosso usuário-guia, sua história e seu caminhar.

Edivan tem 46 anos, é solteiro, mora sozinho. Os pais já faleceram, tem nove irmãos, alguns moram mais perto na mesma cidade, outros mais distantes; sua relação com eles é boa. Edivan não teve oportunidade de estudar, pois precisou trabalhar desde muito pequeno, o que aprendeu foi apenas assinar seu nome.

Como o mesmo relata, alguns acontecimentos marcantes tiveram início há uns vinte anos, quando conheceu a primeira mulher que gostou, foi também sua primeira decepção. Os conflitos familiares fazem parte da sua história, em especial questões com sua irmã mais nova. O fator econômico também é balizador, pois determinou que o mesmo começasse a trabalhar muito cedo para ajudar em casa.

As relações amorosas e seus terminos são fatores importantes para entender um pouco melhor a subjetividade do Edivan, suas conexões e relações com o mundo, pois é possível perceber em sua fala, que as paixões e, em especial os rompimentos, foram fatores determinantes para o surgimento e piora de alguns sintomas. Lévinas citado por Lima e Freire (2017 p.89) confirma a importância dos relacionamentos em nossas

vidas: “[...] numa relação com o outro que é fundante e estruturante para a subjetividade. O outro é pensado como supremo, como aquele a quem devo tudo e por quem tenho total responsabilidade, esta que me constitui e me faz um eu”.

Se em muitos casos o outro da relação é elevado a ser tão importante, é fácil compreender o sofrimento que a perda desta referência pode nos causar. Foi assim com Edivan, que sofreu em seus termos, ao perder sua mãe, ao brigar com sua irmã, entendendo que muitas quebras em seus relacionamentos afetivos são constituídas por mulheres em seus diferentes papéis.

Outro ponto relevante é sua relação com as mulheres e quanto isso é determinante para algumas mudanças de vida. Após uma discussão com sua irmã o mesmo foi buscar abrigo na casa de uma mulher casada, Fátima. Fátima foi seu primeiro amor, pessoa que o ajudou bastante, mas, o término da relação foi também fator determinante para piora de seu quadro de saúde. Após alguns anos nesse arranjo familiar ‘fora dos padrões’, o mesmo teve sua primeira decepção amorosa, que o deixou deprimido.

Essa decepção amorosa desencadeou os primeiros sintomas de depressão. Chegamos então a seu primeiro internamento no hospital psiquiátrico da cidade, onde passou mais ou menos 45 dias, “[...] saí de lá muito inchado de tanto tomar a medicação demais [...]” (Edivan).

Atualmente há facilidade de acesso a alguns medicamentos para sintomas que sentimos, de uma simples dor de cabeça a problemas de saúde mais complexos. Vemos com muita frequência o embotamento dos sentimentos e, por conseguinte, da vida. A primeira sintetização de um psicofármaco para tratamento psiquiátrico data dos anos 1940, é fácil constatar que desde então tivemos um aumento vertiginoso de pesquisas na área e criação de novas drogas. Assistimos a desvalorização do sofrimento humano, uma busca constante pela felicidade sem fim, que acaba por entorpecer a vida, deixando muitos efeitos colaterais em nosso corpo (SILVA, 2017).

Depois de algum tempo, uma nova recaída: “[...] aí eu disse Leidinha (irmã mais Velha, nome fictício) me interne porque eu não tô conseguindo não, vivia trancado, não queria sair para canto nenhum, medo do povo [...]” (Edivan). Na segunda internação mais 45 dias. Após esse caminhar entre internações, momentos de medo e angústia, eis que a família e o próprio Edivan toma conhecimento sobre o CAPS.

Teve então início em 2005 seu caminhar pelo CAPS: “[...] aí foi na época que chegou aqui, que apareceu os CAPS, graças a Deus [...]” (Edivan). Foram então aproximadamente cinco anos de muitas idas e vindas ao CAPS. No início sua frequência era assídua, nos cinco dias da semana, período de boas recordações “[...] Gostava demais do CAPS, a gente passava o dia, a gente conversava, conversava com a gente, eu trabalhava, trabalhava fazendo pintura lá [...]” (Edivan).

Com o tempo a frequência foi diminuindo, passou para três dias na semana. Suas idas iam se espaçando até chegar aos dias atuais, em que o usuário-guia frequenta esporadicamente o CAPS para reavaliação com psiquiatra. Isso tem ocorrido ao menos uma vez por ano. A distância foi um fator determinante

para que Edivan deixasse de frequentar o CAPS, [...] “Eu saí, porque, eu saí de lá porque ficava muito distante pra mim, bastante distante, pra mim ficar fazendo ‘fisioterapia ocupacional’ lá todos os dias ficava muito distante [...]” (Edivan).

Além da distância, Edivan refere que já estava bem, já tinha se curado: “[...] Eu tava recuperado, tava tomando a medicação direitinho, tava tomando graças a Deus, Deus já tinha me curado da depressão [...]”. Outro ponto importante é a sua fé, Edivan sempre se refere a Deus como principal motivo de sua cura.

A fé é elemento importante na produção do cuidado do usuário-guia. Edivan acredita que sua fé o curou, sua fala demonstra a força da sua fé, a figura de Deus tem muita relevância. A religião ocupa esse espaço de vinculação com o divino, com o que não tem explicação na razão, a fé opera por caminhos diferentes e muitas vezes traz um alívio rápido ao sofrimento, sem que seja necessário a pessoa doente se submeter a procedimentos invasivos, e sim a rituais que muitas vezes se liga a subordinação de uma crença religiosa (CERQUEIRA-SANTOS; KOLLER; PEREIRA, 2004)

Atualmente Edivan faz acompanhamento mensal na UBS de seu bairro. A mesma conta com estrutura física limitada, é uma casa que foi adaptada para se tornar UBS, tem apenas uma equipe, composta por seis Agentes Comunitárias de Saúde (ACS), um dentista, uma auxiliar em Saúde Bucal, uma Médica, uma Enfermeira e uma Técnica de Enfermagem com carga horária de 20 horas, até março de 2019 essa unidade conta também com Equipe Multiprofissional e Médica de Residência em Atenção Básica. A equipe multiprofissional é composta por uma Assistente Social, uma Psicóloga, uma Enfermeira, uma Nutricionista, uma Dentista e uma Médica.

A referida UBS, a qual o mesmo está adscrito, reserva ao menos dois turnos na semana para atendimento exclusivo às pessoas que fazem uso de medicação controlada, ‘pacientes de saúde mental’, como são chamados. As consultas acontecem sempre às quartas e quintas-feiras. Os retornos são agendados de um atendimento para o outro. A consulta funciona como uma renovação de receita, porém com o diferencial do atendimento ocorrer de forma presencial, a receita não é despendida sem que o médico consulte o usuário.

Isso não é uma realidade no município, uma vez que muitas UBS funcionam com renovação de receita, sem nem ao menos o usuário passar por consulta, sem reavaliação com psiquiatra, acontecem de forma automática. Processo que por muitas vezes perdura por muitos anos seguidos.

Atualmente, Edivan faz uso de medicação de forma continuada. Sua rotina de vida é tranquila, é muito independente, mora só e resolve todas as coisas no seu dia-a-dia sem ajuda de parentes ou vizinhos.

Apesar de Edivan não apresentar em sua história de vida longos períodos de internação psiquiátrica, ou ter perda de seus vínculos familiares de forma definitiva, não se pode negar as marcas em suas lembranças, nem tampouco o estigma e o preconceito que se carrega por ter ficado por um período em hospital psiquiátrico ou por estar em uso de medicação controlada.

A questão do preconceito ao sujeito em sofrimento psíquico e ao que ele representa está arraigado em nossa sociedade há muito tempo, vale lembrar que a psiquiatria foi incumbida de responder pela loucura, a resposta veio em forma de segregação, foi preciso esconder o que não queria ver ou sentir, prender o que destoava do 'normal', ou seja, as questões ligadas ao preconceito passam por todas as pessoas da sociedade, por todos nós, temos que vê-la como de fato ela é, uma questão cultural e social (TENÓRIO, 2002).

DISCUSSÃO

A cidade conta ainda com um hospital psiquiátrico, apesar do mesmo não estar oficialmente na RAPS, guarda em seus muros e grades grande representatividade na cidade e na vida de Edivan. O usuário-guia, então, passou vários dias seguidos naquele espaço de segregação social, vendo os dias passar sob a estrutura e organização asilar.

Segundo Goffman (1961) alguns locais funcionam como instituições totais, por se tratarem de espaços de convivência comum onde indivíduos com situação semelhante, são separados da sociedade, levando então uma vida fechada e administrada por outrem. Não é possível saber as horas, nem se alimentar no horário que se tem fome, as medicações têm horário e quantidade definida por outras pessoas.

Edivan inicia seu caminhar através do hospital psiquiátrico onde teve seu primeiro internamento, quando os primeiros sintomas tornaram-se mais aparentes. Referiu-me duas internações, ambas com quarenta e cinco dias.

A RPB se organizou e se estruturou a partir da crítica e reforma do modelo existente até então e desconstrução de modelos asilares, assim também ocorreu com Edivan, sua história se mistura nesse início confuso onde ora remete certo carinho ao hospital, ora demonstra que a melhor coisa foi não mais precisar internar-se lá (GOULART; DURÃES, 2010).

Levado por sua irmã Leidinha, Edivan chega naquele espaço, meio que sem querer. Mas, *a priori*, não sente desgosto por aquele lugar, ao contrário, refere que foi recebido e bem tratado: “[...] fui muito bem tratado, muito bem recebido [...]” (Edivan). Com o passar dos dias, entre uma internação e outra, Edivan percebeu a relação entre a internação e a grande ingestão de medicamentos, bem como os efeitos em seu corpo.

A fala de Edivan reforça a tendência de priorização da medicação como única ou a mais potente forma de tratamento. Isso ocorre com frequência em Hospitais Psiquiátricos, onde a lógica que se repete é o uso da medicação de forma compulsória e automática. É possível perceber isso também na fala de Ana, ACS de Edivan: “[...] Não sei se excesso de remédio que ele tomava demais, que era assim como se ele tivesse fora do mundo, ele andava meio assim com dificuldade, ele não falava muito [...]”.

Apesar de muitas mudanças na política e na forma de cuidado às pessoas acometidas de sofrimento psíquico, os hospitais psiquiátricos ainda são espaços imponentes nas cidades, referência quando as pessoas

pensam em loucura. Mesmo quando elencamos as mudanças em sua estrutura, forma de funcionamento e tamanho, seu espaço ainda causa certo medo aos que tem ou tiveram seu caminho cruzado com o dele.

O hospital psiquiátrico de Mossoró tem uma estrutura física antiga, por se tratar de uma estrutura com 49 anos de funcionamento. Conta com uma escala de plantão diária com dois psicólogos, três assistentes sociais, três enfermeiros e dois médicos, fora a equipe de apoio ao corpo técnico. Atualmente existem duas alas, uma feminina com vinte cinco leitos e uma masculina com cinquenta leitos.

Algumas mudanças são apontadas por Telma psicóloga do Hospital Psiquiátrico.

[...] A principal mudança que a gente vê, foi a redução de leitos. Antes a gente tinha quatro setores no Hospital Psiquiátrico, dois setores masculinos e dois femininos. Hoje a gente só tem dois setores reduzidos, devido à própria redução de financiamento para a área de saúde mental, que a tendência com a reforma psiquiátrica é que a gente vá diminuindo mesmo, a gente hoje só tem dois setores [...].

Edivan então rompe seu vínculo em definitivo com o Hospital Psiquiátrico, e inicia seu caminhar no CAPS. Isso ocorre em 2005, onde suas idas ao serviço são marcadas por trajetos significativos. O período em que esteve em acompanhamento no CAPS é lembrado como um tempo bom, alegre, onde seu jeito comunicativo e dinâmico de ser marcou não só sua vida como a das pessoas que o rodeavam.

O município conta com duas unidades de CAPS II, o que vamos usar de referência na pesquisa é do bairro Tirol (nome fictício), onde Edivan fez seu acompanhamento. Raimunda diretora do CAPS lembra bem de Edivan, seu jeito de ser e seu apreço por mulheres: “[...] Lembro sim dele, lembro muito bem dele. Ele abandonou o tratamento, mas, era bem participativo, vinha bem direitinho para as terapias, arranjou até namoro, ele era fácil de fazer amizade [...]”.

Na ocasião da pesquisa, o CAPS em questão não estava passando por triagens a novos usuários. Pela proximidade com o final do ano, os profissionais decidiram dar algumas altas, o que vai gerar novas vagas. Seu fluxo de atendimento e funcionamento está organizado entre os atendimentos da psicologia, terapia ocupacional, educação física, psiquiatria, contando ainda com farmácia em dois dias da semana. Existem também categorias de usuários no serviço, “[...] o paciente intensivo, que é o paciente que vem todos os dias para a terapia, o semi-intensivo, que vem duas vezes na semana para a terapia, e tem um que só vem uma vez na semana [...]” (Raimunda, diretora do CAPS).

O CAPS foi por cinco anos ininterruptos um ponto de apoio a Edivan, era um abrigo diário, ponto de fuga, companhia. “[...] aí eu passei cinco anos nessa batalha lá, tinha tudo lá, não faltou nada lá, tinha café, almoço e lanche (risos) [...]” (Edivan).

O motivo que afastou Edivan do CAPS não foram problemas de relacionamento com outros usuários do serviço ou funcionários, muito menos uma alta formal. O que o motivou a deixar de frequentar o espaço, mesmo gostando bastante e mantendo ainda algumas amizades no CAPS foi a distância e a falta de

mobilidade urbana da cidade. Vale salientar que Edivan sempre morou no mesmo bairro Girassol, que conta apenas com uma linha de ônibus que faz ligação somente para o centro da cidade.

[...] Eu saí de lá porque ficava muito distante pra mim, bastante distante, pra mim ficar fazendo 'fisioterapia ocupacional' lá todos os dias ficava muito distante, eu ia todos os dias, de bicicleta, não, às vezes eu ia, eu ia, de bicicleta, eu ia de ônibus, pegava aqui no Girassol (Bairro que Edivan mora) e depois outro pro Pitimbu (bairro da cidade que tem linha de ônibus para o CAPS), eu frequentava o do Lagoa Nova (Bairro onde está situado o CAPS que Edivan frequentou) (Edivan).

É possível perceber nessa fala que o município não conta com uma rede onde os serviços funcionem próximos aos locais de moradia de seus usuários, onde se possa privilegiar a produção de vida e de sociabilidade.

Destarte, não estamos simplificando o modo como Edivan entende ou produz seu território, pois o CAPS foi por cinco anos parte importante de sua vida. Ressaltamos, todavia, que algumas barreiras físicas e/ou subjetivas podem por vezes desconstruir as relações formadas entre o usuário e os serviços existentes. "Foi a distância, que eu saí do CAPS, se fosse perto, jamais tinha deixado, ainda tava indo" (Edivan).

Entendendo que a produção do cuidado está ligada às personagens envolvidas nesse processo, ampliando a concepção para as tecnologias leves e não para as práticas engessadas com tecnologias puramente dura, podemos citar como exemplo disso as relações construídas por Edivan com o serviço de saúde do seu bairro, maior aproximação com sua ACS e os outros profissionais de saúde do espaço.

Nesse ponto é possível visualizar a importância das redes existenciais que são construídas fora desse "muro institucional", fora dessa formalidade construída dentro dos muros dos serviços de saúde. Essa construção ocorre de forma rizomática, marcada por construções e desconstruções, quebras e ligações contínuas. O usuário é então protagonista não só de sua vida como dos rumos que a mesma vai seguir (MERHY et al., 2016).

O usuário envolve uma maior complexidade, uma maior intensidade, isso muitas vezes não é possível perceber, pertence ao outro. Por isso mesmo, Edivan escolhe não ir mais para o CAPS, não só pelos motivos anteriormente referenciados, a escolha ocorre devido a sua melhora, sua 'cura', sua fé. A fé sempre perpassa seu discurso.

Tanta vida, tantas redes em (re) construção. Refletimos sobre seu funcionamento, e isso implica sobre o cuidado ofertado, sentido, percebido. Nessa seara temos outra perspectiva: os profissionais de saúde. Por vezes, estes possuem um olhar fragmentado para o usuário, fechado em suas próprias concepções de vida e funcionamento, reduzindo o usuário há um Código Internacional de Doenças (CID), uma reação, uma atitude resumida, como se toda aquela existência ficasse da calçada para fora (MERHY et al., 2016).

Muitas vezes esses comportamentos fragmentados se contrapõem a narrativas leves, que operam por meio de um cuidado produzido em ato, na relação, chamamos isso de Rede Viva, uma rede informal que

acontece em paralelo com a rede formal, construída entre os usuários e os profissionais de saúde que a compõe, mais não só isso, essa construção acontece também entre o usuário e seus familiares, amigos e todas as suas pontes de conexão com o mundo e seus pontos de apoio e cuidado (CARVALHO; JORGE; FRANCO, 2018).

É possível identificar que as Redes Vivas operam também em nosso caso, Edivan deixou de frequentar o CAPS, porém o mesmo ainda consegue ‘encaixes’ para atendimentos com a psiquiatra do serviço, sempre que precisa de uma reavaliação, sem a necessidade de ser referenciado pela Rede. Raimunda explica que isso ocorre sempre que é necessário, não apenas com Edivan, mas com outros que assim precisem. Raimunda cita episódio que aconteceu no início desse ano.

A última vez que ele veio foi em fevereiro, ele veio atrás de um laudo, o INSS tava pedindo esse laudo, ele não veio com a referência da UBS, veio pedir uma ajuda porque o INSS tava pedindo esse laudo e tal [...] aí a gente trabalha em agendamento, aí a gente disse a ele, olhe, já tinha 16 pessoas agendadas, mas, se faltar alguém a gente bota você, aí nesse dia eu lembro muito bem que faltou gente, aí a gente botou ele, aí ele veio, pegou a receita e o laudo aí foi embora, teve outros atendimentos antes que ele vinha direto também, ele vinha e era atendido, a gente bota, dá certo [...].

Essas redes vivas se constituem como ponto fundamental nos agenciamentos construídos dentro dos serviços, que são tão influenciados por velhas concepções de vida, saúde e modos de viver. Essas relações não são contrárias às redes formais, elas coexistem no mesmo ambiente, se tocam e formam pontes, onde tanto os usuários quanto os profissionais de saúde se utilizam para transpor caminhos e atingir metas e objetivos (CARVALHO; JORGE; FRANCO, 2018).

Nosso caminhar segue vivo e operante. Após deixar de frequentar o CAPS de forma mais intensa, Edivan segue novas linhas nessa Rede, agora mais perto de sua casa, na UBS de seu bairro. Apesar de seus relacionamentos amorosos marcarem parte de sua história. Morar sozinho e ter sua independência são marcadores importantes em sua vida, após alguns relacionamentos sem sucesso, Edivan passa a conduzir sua vida sozinho. Ele tem casa própria e é responsável não só pela organização do ambiente como das finanças. Ana, sua ACS, confirma isso, “[...] ele toda vida morou só, mora só, ele faz tudo, que cuida da casa dele, faz tudo sabe? [...]”.

O período que passa a morar sozinho e gerir sua vida de forma mais autônoma coincide com a fase em que fica mais distante do CAPS e passa a frequentar a UBS do bairro, nessa época, apesar de já morar sozinho, sua última namorada morava perto e dava grande auxílio, só depois do término do relacionamento, Edivan fica por conta própria. “[...] Ele tinha uma pessoa que cuidava dele, era a companheira dele, só que eles moravam em casas separadas, ele morava na casa dele, e ela morava na casa dela [...]” (Ana, ACS).

Por referir melhora no seu quadro, o mesmo não buscou mais o CAPS, exceto quando precisa de alguma avaliação com o psiquiatra para o benefício do INSS ou algo nesse sentido, seu atendimento é

realizado apenas na UBS do bairro, onde tem consulta mensal para renovação de receita. Edivan fala com carinho da ACS do seu território e dos atendimentos com a médica da UBS.

Na UBS João Machado os atendimentos ocorrem de forma agendada, uma vez que o usuário pegue ficha para o primeiro atendimento e nessa consulta seja identificado pela médica que o mesmo se trata de um 'paciente de saúde mental', ressaltando que muitas vezes, essa identificação ocorre através das ACS. Faz-se essa identificação prioritariamente pelo uso de psicotrópicos ou por históricos de internamentos em hospital psiquiátrico ou tratamento em CAPS. É notório o aumento de casos nesse território, tanto que antes eram dois turnos para atendimento em saúde mental, porém atualmente isso tem ocorrido em até quatro turnos semanais.

Edivan, em sua cartografia demonstra sua complexidade, não só por fazer uso de medicação controlada, ou ter caminhado por hospital psiquiátrico, e sim por sua singularidade, por sempre escolher seus caminhos, pedir internação quando julgou necessário, se deu alta do CAPS, quando se sentiu melhor, (re) existindo quando os caminhos lhes pareciam tortuosos. Foi e é dono de sua vida. Produtor de sua rede, de seus platôs. Uma rede que não tem forma, nem lugar, ela existe na sua construção com os afetos e dá sentido a sua vida (CARVALHO; FRANCO, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na construção realizada, foi possível atingir o objetivo esperado. Apesar de em boa parte não ser possível acompanhar Edivan em seu caminhar na rede, nem tampouco falar com todos os que estiveram presentes nesse percurso. Ainda sim, foi possível através de sua fala reconstruir alguns caminhos e também entender alguns agenciamentos desenvolvidos nesse percurso.

Edivan constrói seu mapa envolvendo suas relações interpessoais e os equipamentos de saúde componentes da RAPS, tais como as relações afetivas, familiares, com os profissionais de saúde, com o Hospital Psiquiátrico, o CAPS e a UBS. Isso aponta para uma experiência com multiplicidade de linhas o que possibilita a observação do funcionamento das redes e a produção de cuidado.

Vale salientar que a metodologia utilizada nesta pesquisa se mostra eficiente para o objetivo proposto pela mesma, porém a partir dela não é possível se construir generalizações sobre o objeto estudado, pois os dados produzidos fazem parte de uma concepção única derivada da perspectiva de um único usuário e dos agenciamentos construídos a partir de sua vivência de Rede e de vida.

A pesquisa se mostra importante, pois não há literatura semelhante sobre a temática e a condução metodológica que foi adotada na cidade pesquisada. Isso abre precedente para novas pesquisas na área com enfoques semelhantes. É de extrema importância pesquisar sobre as Redes de Atenção Psicossocial, em especial quando se leva em consideração os fatores e determinantes regionais que operam sobre essa lógica

de funcionamento. Toda pesquisa abre caminho para novas pesquisas, novos olhares sobre o mesmo fenômeno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Legislação em saúde mental: 1990-2002**. Brasília, DF, 2002b.

BRASIL. Portaria nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. **Institui A Rede de Atenção Psicossocial**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 23 dez. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466/2012 sobre pesquisa envolvendo humanos**. Brasília, 2012.

BRASIL. Constituição (2017). Resolução nº 32, de 14 de dezembro de 2017. **Estabelece as diretrizes para o fortalecimento da rede de atenção psicossocial (RAPS)**. 245. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 14 dez. 2017.

CABRAL, Mariana Pompílio Gomes et al. (DES)INSTITUCIONALIZAÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA ATENÇÃO PSICOSSOCIAL. In: SILVA, Maria Rocineide Ferreira da et al. **AVALIAÇÃO, CUIDADO E PROMOÇÃO DE SAÚDE: Construção de Saberes e Práticas**. Fortaleza: Eduece, 2015. Cap. 13. p. 279-302.

CARVALHO, Maria Raquel Rodrigues et al. CARTOGRAFIA COMO FERRAMENTA COM POTENCIAL PARA PESQUISA EM SAÚDE COLETIVA. In: SILVA, Maria Rocineide Ferreira da; MOLITERNO, Larissa Alves Alexandre; CUSTÓDIO, Livia Lopes. **AVALIAÇÃO, CUIDADO E PROMOÇÃO DE SAÚDE: Construção de Saberes e Práticas**. Fortaleza: Eduece, 2015. Cap. 16. p. 345-367. (2015).

CARVALHO, Maria Raquel Rodrigues; JORGE, Maria Salete Bessa; FRANCO, Túlio Batista. “Minha filha devolveu minha vida”: uma cartografia da Rede Cegonha. **Interface: comunicação, saúde e educação**, Botucatu, v. 22, n. 66, p.757-767, set. 2018.

CARVALHO, Maria de Nasaré; FRANCO, Tulio Batista. Cartografia dos caminhos de um usuário de serviços de saúde mental: produção de si e da cidade para desinstitucionalizar. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 25, p.863-884, abr. 2015.

CERQUEIRA-SANTOS, Elder; KOLLER, Sílvia Helena; PEREIRA, Maria Teresa Lisboa Nobre. Religião, Saúde e Cura: um Estudo entre Neopentecostais¹. **Psicologia Ciência e Profissão**, Brasília, v. 24, n. 3, p.82-91, nov. 2004.

FERREIRA, Gleyson Henrique Lima; BEZERRA, Beatriz Dantas Gomes. A “REINSERÇÃO” SOCIAL DOS USUÁRIOS (AS) DOS CAPS II DO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ- RN SOB A ÓTICA DAS ASSISTENTES SOCIAIS. **Includere**, Mossoró, v. 3, n. 1, p.51-62, out. 2017.

GOFFMAN, Erving. **Manicômios, Prisões e Conventos**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1961. 316 p.

GOMES, Maria Paula Cerqueira; MERHY, Emerson Elias. **Pesquisadores IN-MUNDO: Um estudo da produção do acesso e barreira em saúde mental**. Porto Alegre: Rede Unida, 2014. 177 p.

GONÇALVES Alda Martins, SENA, Roseni Rosângela. **A reforma psiquiátrica no Brasil: contextualização e reflexos sobre o cuidado com o doente mental na família.** Rev. Latino-am Enfermagem 2001 março; 9 (2): 48-55.

GOULART, Maria Stella Brandão; DURÃES, Flávio. A REFORMA E OS HOSPITAIS PSIQUIÁTRICOS: HISTÓRIAS DA DESINSTITUCIONALIZAÇÃO. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 1, n. 22, p.112-120, jan. 2010.

JORGE, Maria Salete Bessa et al. TERRITÓRIOS DO CUIDADO: SUBJETIVAÇÃO. In: JORGE, Maria Salete Bessa et al. **PRÁTICAS, POTENCIALIDADES E DESAFIOS NA PRODUÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE: cartografia nos territórios da rede cegonha e rede oncológica.** Ananindeua: Itacaiúnas, 2016. Cap. 6. p. 201-241. (2016).

LEONARDIS, Ota de MAURI, Diana; ROTELLI, Franco. **Desinstitucionalização.** 2. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2001. 112 p.

LIMA, Maria Juliana Viera; FREIRE, José Célio. O LUGAR DO OUTRO NAS RELAÇÕES AMOROSAS CONTEMPORÂNEAS: UMA LEITURA ÉTICA LEVINASIANA. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 8, n. 2, p.85-99, dez. 2017.

MERHY, Emerson Elias et al. REDES VIVAS: MULTIPLICIDADES GIRANDO AS EXISTÊNCIAS, SINAIS DA RUA. IMPLICAÇÕES PARA A PRODUÇÃO DO CUIDADO E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM SAÚDE. In: JORGE, Maria Salete Bessa et al. **PRÁTICAS, POTENCIALIDADES E DESAFIOS NA PRODUÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE: cartografia nos territórios da rede cegonha e rede oncológica.** Ananindeua: Itacaiúnas, 2016. Cap. 1. p. 30-60.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. **PISTAS DO MÉTODO DA CARTOGRAFIA: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade.** Porto Alegre: Sulina, 2009. 207 p.

PRADO FILHO, Kleber; TETI, Marcela Montalvão. **A cartografia como método para as ciências humanas e sociais.** *Barbarói* - Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 38, p.45-59, jan. 2013.

SILVA, Ana Lúcia da. Ensaio em Saúde Coletiva: Entrevista em Profundidade como Técnica de Pesquisa Qualitativa em Saúde Coletiva. In **Saúde Coletiva**, vol. 2, núm. 7, 2005, p. 71 Editorial Bolina São Paulo, Brasil.

SILVA, Ellen Fernanda Gomes da. Sofrimento humano e medicalização: considerações para a clínica psicológica. **Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 35, n. 88, p.82-97, abr. 2017.

SILVA, Raimunda Magalhães da et al. **ESTUDOS QUALITATIVOS: Enfoques Teóricos e Técnicas de Coleta de Informações.** Sobral: Edições Uva, 2018. 310 p.

TENÓRIO, F.: A reforma psiquiátrica brasileira, da década de 1980 aos dias atuais: história e conceito. *História, Ciências, Saúde*. Rio de Janeiro, vol. 9(1): 25 - 59, jan. -abr. 2002.

YASUI, Silvio. **Rupturas e encontros: desafios da Reforma Psiquiátrica Brasileira.** 2006. 208 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências, Departamento de área da Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2006.

Capítulo 53

SAÚDE E GÊNERO: NOTAS SOBRE ENVELHECIMENTO E VELHICE NA TRAVESTILIDADE

Francisco Jander de Sousa Nogueira¹Adriano Azevede Gomes de León²

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo compreender como as travestis que são identificadas como “mariconas”, “Irenes” e “tias”, e que de alguma maneira estão ligadas à prostituição, lidam com os processos de envelhecimento e da velhice. A pesquisa etnográfica realizada em Fortaleza, capital do Ceará, e em Lisboa, Portugal, nos permitiu compreender que no interior desta experiência, elementos sociais e culturais passam a questionar a existência de uma ordem cronológica, geracional e biológica, mesmo não as negando completamente. Ainda que marcadas pelo silêncio e pela invisibilidade, os corpos das travestis acabam por se apresentar como campos de fluxos e intensidades que nos faz hesitar de toda verdade que para si são traçadas. Assim, a todo instante, as travestis constroem-se e reconstroem-se a partir do dispositivo da experiência.

PALAVRAS-CHAVE: Travestilidade. Velhice. Gênero. Invisibilidade. Itinerários Corporais e Sociais.

ABSTRACT

This article aims to understand how transvestites who are identified as “faggots” and “Irenes”, and that in some way are linked to prostitution, deal with aging and old age. The ethnographic research conducted in Fortaleza, capital of Ceará, and in Lisbon, Portugal, allowed us to understand that within this experience, social and cultural elements begin to question the existence of a chronological, generational and biological, not even the denying completely. Although marked by silence and invisibility, the bodies of transvestites eventually be presented as flows of fields and intensities that makes us hesitate to every truth that you are drawn to. Thus, at any moment, transvestites build up and rebuild it from the experience of the device.

KEYWORDS: Transvestite. Old age. Gender. Invisibility. Body and Social Itineraries.

INTRODUÇÃO

As travestis estão presentes nas artes, na literatura, nos filmes, no humor televisivo e também nas páginas policiais, em sua maioria como símbolos de perigo, perversão e ridicularização, o que as fazem ser personagens presentes no cotidiano, embora tradicionalmente marginalizadas. Reais ou não, muitas representações de uma imagem transgressora e poluente foram estabelecidas em torno das travestis, o que as tornam alvo de violência física e simbólica (BOURDIEU, 1990), preconceitos e descasos, mas, por outro lado, despertam desejo e curiosidade em muitas pessoas, não simplesmente pela cultura do exótico, mas pela complexidade de se compreender a experiência e por desestabilizarem cotidianamente os sistemas de classificação dos gêneros e os limites estabelecidos social e biologicamente aos corpos.

Com a emergência das “sexualidades dissidentes” (FOUCAULT, 2001b) e das discussões acerca do envelhecimento e da velhice para além de uma visão biológica, as travestis e seus cursos de vida, geralmente

¹ Pesquisador e Doutor em Sociologia. Professor na Universidade Federal do Piauí-UFPI/CMRV.

² Professor Titular do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFPB.

relacionados à violência, à baixa expectativa de vida, ao HIV/AIDS, aos riscos decorrentes ao uso de silicone industrial e à prostituição, passam a ser observadas por novos ângulos. Assim, as discussões atuais reivindicam outras abordagens, pois pouco se sabe acerca destes fenômenos (envelhecimento e velhice), inclusive dentro do próprio grupo.

Neste sentido, qual a importância de problematizar a velhice travesti diante destas moralidades e dos regimes regulatórios? Em que proporções as travestis vão envelhecendo e onde estariam?

Este artigo diz respeito a um recorte da tese de Doutorado intitulada “*Mariconas*”: *itinerários da velhice travesti, (des)montagens e (in)visibilidades*, defendida em 2013, sob a orientação do Prof. Dr. Adriano Azevedo Gomes de León, no Programa de Pós-Graduação em Sociologia, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

O trabalho de campo para esta tese foi realizado em Fortaleza, capital do Ceará, e em Lisboa, Portugal. Tivemos como cenário de pesquisa: *shoppings centers*, bares, cafés, botecos, boates, cinevídeos³ pornô, saunas, ruas e avenidas por onde as travestis costumeiramente se prostituem.

As interlocutoras que participaram diretamente desta pesquisa têm de 40 a 62 anos de idade, todas elas autoneameiam-se e são nomeadas por outras travestis como: “Maricona”, “Irene” e “Tia”.

As categorias nativas “Maricona”, “Irene” e “Tia” estão no “universo trans”⁴ para definir um homossexual com uma idade mais avançada, no entanto, também são utilizadas entre as travestis nas mais diversas situações, seja de forma jocosa, seja de forma provocativa. Algumas destas expressões fazem parte do bajubá ou pajubá, uma linguagem popular construída de palavras de vários dialetos africanos (umbundo, kimbundo, kikongo, nagô, egbá, ewe, fon e yoruba) misturadas com palavras em português, usada principalmente pela população LGBT⁵ e povos do santo. Esta linguagem também permite uma comunicação entre pares sem que sejam compreendidos por aqueles/as que não compartilham dos seus cotidianos e das suas práticas, parcial e/ou completamente.

A priori, estas categorias nativas podem agregar significados de jocosidade, preconceito e negação, no entanto, estas expressões são usadas neste trabalho, sobretudo, para dar conta da experiência de vida de

³ Também conhecido pelos frequentadores por “Cinemão”. São salas pequenas, cubiculares, simulando uma plateia tradicional de cinema, porém sem a película. Estes lugares, além de proporcionar encontros, sociabilidades, têm como fim prática sexual heterossexual e homossexual e alguns deles permitem a prostituição (masculina, feminina e travesti). Ver sobre o assunto: VALE (2000).

⁴ A nomenclatura “trans” surgirá outras vezes no corpo do texto com o intuito de agregar as inúmeras categorias existentes no universo LGBT, tais como: travestis, transexuais, transformistas etc.

⁵ A sigla LGBT, oriunda dos movimentos sociais, significa lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais. A sigla é cercada de querelas; no início, se resumia a GLS (gays, lésbicas e simpatizantes). Com a consolidação das lutas, passou a incluir as atuais categorias, acrescida do termo transgênero. Entretanto, excluíram a alusão aos sujeitos *trans*, considerando que os mesmos não correspondem a uma categoria política. Já os movimentos feministas, exigiram que a letra que representa as lésbicas passasse a constar no início, objetivando não se sentirem duplamente subjugadas. Atualmente, a sigla mais completa em uso pelos movimentos homossexuais é LGBTTIS, que significa: Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros, Transexuais, Intersexuais e Simpatizantes, sendo que o “S” de simpatizantes pode ser substituído pela letra “A” de Aliados ou ainda acrescido a Letra “Q” de “*Queer*”, que não é muito comum no Brasil, porém é utilizada em alguns países e por alguns grupos do movimento gay.

uma geração de travestis sobreviventes e contestadoras, como também estão ligadas ao respeito e ao *status* que estas vão adquirindo no decorrer de suas trajetórias e dentro dos grupos que transitam.

O termo “Maricona” tem origem na palavra hispânica “maricón”, que significa homossexual, *gay*, puto, afeminado, mariquita, entre outros sinônimos. No Brasil, o termo passou a ser utilizado como “maricas”, aquilo que significa medroso e efeminado no entendimento popular. De acordo com o bajubá, o termo “Maricona” é empregado pelas travestis para se referir aos clientes “passivos”. Também é utilizado para fazer referência a homossexuais que não revelariam sua identidade homossexual, ou ainda para designar homossexuais que já atingiram certa idade. Assim, “Maricona” serve para identificar, classificar, igualar experiências, diferenciar práticas sexuais e até mesmo desqualificar *gays* e travestis com idade mais acentuada. Funciona como um distintivo geracional e estético.

O uso da expressão no sentido pejorativo entre as travestis vai depender do contexto em que elas empregam e como operam esta expressão. Na maioria das vezes, é utilizada em tons jocosos, de intimidade e de reconhecimento, como é o caso de algumas das interlocutoras que justificam suas trajetórias a partir de discursos que afirmam suas conquistas e o reconhecimento que foram adquirindo, tais como: “sou uma maricona sobrevivente”, “sou uma bicha vitoriosa”, “nós somos guerreiras”, “eu tive muita sorte em estar viva ainda hoje”.

Já no que se refere à expressão “Irene”, identificamos que existem diferentes justificativas para seu uso. Segundo os vários dicionários do bajubá disponíveis nas redes sociais, esta expressão é utilizada com mais frequência no estado do Rio Grande do Sul (RS), no entanto, não deixa de estar presente no cotidiano de travestis e de *gays* em outros estados. Já em outras fontes de pesquisa, a expressão aparece ainda como uma onomatopeia associada ao berro de um cabrito/bode, sempre pronunciada de uma forma que faz alusão à sonoridade real produzida por um cabrito/bode - “Ire-e-e-e-e-e-ne”. Outra justificativa para o uso da expressão surgiu já no final da pesquisa de campo, em um conversa com alguns clientes de uma sauna *gay* em Fortaleza, entre eles uma travesti de 47 anos de idade, Sarah Barbine, que entre uma fala e outra se reportava aos outros clientes (*gays*, travestis, garotos de programa) usando a expressão “Irene”. Segundo esta interlocutora, a expressão havia sido associada à letra da música “Irene” de Caetano Veloso, escrita em plena ditadura (1969), na prisão, para uma de suas irmãs mais velhas. Consequentemente, foi associada às pessoas mais velhas do universo *gay*. Verdadeira ou não, esta resposta acabou por ser legitimada por todos que estavam presentes.

Assim, procurou-se atentamente localizar estas experiências discursivas da velhice que ousam confrontar, desordenar, contestar, resistir e agredir a normalidade, se é que ela existe. As experiências de travestis que aqui surgirão *a posteriori*, antes de qualquer definição, são experiências de pessoas que se movem através dos “discursos que definem a velhice como categoria de pertencimento, se agita e ousa dizer seu nome (e talvez sua idade)” (POCAHY, 2011, p. 28).

A EXPERIÊNCIA DE ENVELHECER TRAVESTI

Mirella Colares

Mirella, 56 anos, com uma mistura de sensualidade e exagero nos volumes e formas, é bastante conhecida entre várias gerações de travestis na capital do Ceará. Começou a vida na prostituição ainda muito cedo, aos 15 anos, em Belo Horizonte. Já passou pelas ruas de São Paulo, Recife e Fortaleza, e hoje ganha a vida também como cabeleireira. Já fez muitos *shows* em boates de público LGBT, mas hoje, os realiza esporadicamente. Participou de vários concursos *gays*, acumulou títulos de *miss*, no entanto, diz que conseguiu o que tem graças à prostituição. Com muita ênfase, diz que: “estas travestis novas só estão aqui na rua nua porque eu e outras já apanhamos muito por elas tempos atrás, e mesmo assim, no outro dia a gente voltava pra rua e afrontava policiais e a sociedade. Elas não pensam no amanhã e gastam tudo que ganham com bebidas, drogas e com *boys*. Quando a gente diz alguma coisa pra elas, elas ficam é com raiva e dizem que eu sou uma maricona revoltada (risos). Eu graças a Deus escapei da AIDS e muitas delas não estão nem aí. Muitas travestis do meu tempo ou eram mortas e morriam com as letrinhas. Eu já tive meus momentos de *glamour* e ganhei muito dinheiro, investi de verdade em mim e no meu corpo, mas a beleza não é pra sempre e tem uma hora que a rua não dá mais. No começo eu era igual a elas, mas depois fui criando juízo, pode perguntar a elas se alguma quer fazer outra coisa da vida que não seja ser puta e ficar nua nas esquinas (risos)”. Com um timbre de voz por vezes agressivo noutros risível, Mirella, destaca em uma de nossas conversas, que sempre que tem oportunidade ajuda outras travestis, e que de alguma forma se ver no papel de mãe para muitas e faz de tudo para que elas se deem bem na vida.

Esta é apenas uma narrativa biográfica (KOFES, 2001) de uma das interlocutoras desta pesquisa, dentre várias que foram registradas e construídas durante o trabalho de campo, e que nos permitiu perceber o quanto os processos que cercam o envelhecimento e a velhice na travestilidade se diferenciam de processos e sujeitos tidos como “normais” em nossa sociedade. Trata-se de uma modalidade de velhice que não passa pelos mesmos caminhos e nem vivencia as mesmas sensações, embora existam algumas singularidades.

Observa-se, que no interior da experiência da velhice travesti, são acionados inúmeros dispositivos (FOUCAULT, 1987; DELEUZE, 1996) que estão agenciados pelas curvas de visibilidade e pelas curvas de enunciação, como “máquinas de fazer ver e de fazer falar” (DELEUZE, 1996), pelas linhas de força e por linhas de subjetivação que superam as linhas de força.

Partindo desta lógica e também seguindo os rastros do pensamento de Giorgio Agamben (2005) de base foucaultiana, compreendemos o dispositivo como:

“Qualquer coisa que tenha de algum modo a capacidade de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres viventes. Não somente, portanto, as prisões, os manicômios, o panóptico, as escolas, as confissões, as fabricas, as disciplinas, as medidas jurídicas etc, cuja conexão com o poder e em um certo sentido evidente, mas também a caneta, a escritura, a literatura, a filosofia, a agricultura, o cigarro, a navegação, os computadores, os telefones celulares e - porque não - a linguagem mesma, que é talvez o mais antigo dos dispositivos, em que há milhares e milhares de anos um primata - provavelmente sem dar-se conta das consequências que se seguiriam - teve a inconsciência de se deixar capturar” (AGAMBEN, 2005).

Assim, as travestis expressam nitidamente um alto nível de preocupação com a estética, com seu visual, sejam jovens ou não, principalmente aquelas que do mercado do sexo sobrevivem. Assim, o corpo, a aparência, o que pode ser visível e mostrado tornam-se requisitos de grande importância para elas e, mesmo

diante de tantas incertezas, possibilidades e riscos, as travestis ainda assim são fisgadas por um desejo intempestivo resistente a qualquer tipo de racionalização, até mesmo porque é através do corpo que são experimentadas as sensações de prazer e de dor.

Ora, se numa sociedade de culto ao corpo, onde o jovem e o belo estão sempre em ascensão, como poderia a velhice não acabar por ser, para alguns, discriminada, estigmatizada, negada e, para outros, gerar resistências e medo?

A ideia de que o belo nunca estará para o feio, assim como o velho nunca estará para o jovem, torna muitas vezes os velhos vulneráveis à condição de “seres abjetos” (BUTLER, 2001) diante daqueles que se identificam com outras gerações históricas e familiares (DEBERT, 2004), pois é através destes mecanismos classificatórios e da operação de tipologias que a abjeção pode ser conferida.

Seguindo a linha de explicação butleriana em que o abjeto não se restringe simplesmente às questões de sexo e heteronormatividade⁶ (BUTLER, 2003a), pelo contrário, o abjeto representa todos os tipos de corpos cujas vidas não são consideradas “vidas”, e cuja materialidade é entendida como “não importante”, fato que leva também a problematizar a condição de ser/estar velho em nossa sociedade, percebendo a abjeção como um processo e compreendendo que ninguém pode sobreviver sem, de alguma forma, ser carregado pelos discursos que são construídos coletivamente, sejam eles para incluir, sejam eles para negar, inclusive a existência.

Mas a experiência da velhice nem sempre foge à regra da materialidade dos corpos de quem a experimenta, muito embora exista uma tentativa de dar novos significados ou vivenciá-la sem muitas cargas. De qualquer forma, cabe lembrar, que a velhice (apreendida pelas marcas físicas do corpo) no contexto travesti chega sempre mais cedo, seja pelas questões corporais, seja através daqueles atributos que vão sendo estabelecidos para identificar o que é uma “maricona” no interior da experiência. Em especial aquelas que acabam por fazer uso da prostituição/do corpo para ganhar o próprio sustendo, como afirmou Monica Siqueira (2004; 2007).

Consideradas sobreviventes, chegar à velhice na condição travesti acaba por representar uma posição de destaque perante o grupo, como destacou Salete Amaral (46 anos): “Apesar de tudo que já passei na vida, eu não me troco por duas de 20 anos”. Mas nem sempre se chega a essa velhice da forma como gostariam. Devido ao uso, por vezes excessivo, de silicone líquido, os corpos travestis feitos e refeitos há décadas chegam a comprometer as suas trajetórias, o que pode ser observado também no discurso de Barbara Melissa

⁶ Por heteronormatividade entendemos a legitimação do modelo heterossexual como norma regulatória das relações sexuais e de gênero na sociedade ocidental contemporânea. Seu principal argumento de legitimação é que a sexualidade é orientada por aspectos biológicos. Como consequência, a associação entre heterossexualidade e reprodução é concebida como natural.

(43 anos): “na minha época, não tínhamos muitos recursos, e para ficar mais mulher tive que ‘bombar’⁷ e nem sempre dá certo, e com o tempo o silicone pode descer também”.

Nesta pesquisa, foi possível identificar que tanto a noção de velhice como a noção de gênero encontradas no corpo é agenciada pela subjetividade, que, por sua vez, é consequência das normas instituídas social e culturalmente. Assim, os conceitos de gênero e velhice são instituídos no tempo e no espaço por meio de normas sociais que as definem como tais.

Como não há nenhum gênero e velhice originais, naturais, essenciais, universais, imutáveis, fixos, neutros e verdadeiros, a noção de uma velhice e de um gênero padronizada a partir de outras experiências perde sentido (ANTUNES; MARCADANTE, 2011). O que de fato deve ocorrer é a concordância de que todas as variações de gênero e velhice são válidas e sua concretização ocorre através de “performances”. Corpo, nesta experiência, produz o gênero, como o gênero produz o corpo em uma relação simultânea (BENEDETTI, 2005; SCOTT, 1990).

Sendo assim, o corpo para as travestis funciona como um aspecto chave do processo de identificação de gênero, sexualidade e porque não dizer da velhice. É como se esse corpo modificado desafiasse a condição biológica que as associa ao universo masculino. Na dissertação de Mônica Siqueira (2004), *Sou Senhora: um estudo antropológico sobre travestis na velhice*, a autora destaca que as travestis vivenciam um duplo movimento nesta fase de suas vidas. De um lado, procuram construir uma imagem positiva da velhice quando acentuam que esta é uma fase mais tranquila e de melhor qualidade de vida. Do outro, precisam acostumar-se com as dificuldades em atingir uma idade avançada e cultivar o *glamour*.

Neste sentido, pode-se dizer que o processo de envelhecimento não se limita a uma condição biológica, perpassa por uma construção social que recebe diversas configurações ligadas à visão de mundo de grupos que compartilham práticas, crenças e valores e estão relacionadas às relações de poder, à sexualidade e à posição de gênero.

ENTRE (IN)VISIBILIDADES E RESISTÊNCIAS: ITINERÁRIOS CORPORAIS E SOCIAIS NA TRAVESTILIDADE

Alcina Bardot

Em 1958, foi batizada numa pequena cidade do interior do Ceará por sua mãe como Antônio Joaquim da Silva, identidade hoje em desuso, já que aos 22 anos de idade foi “rebatizada” por outra travesti com o nome de Alcina Bardot. Fugiu de Crateús aos 19 anos por conta das inúmeras humilhações, brigas e espancamentos que sofria dentro de casa por sua mãe e por um irmão mais velho que não aceitavam o fato dela vestir-se como mulher e de frequentar um local de prostituição na pequena cidade onde morava. Nesta época, ainda não havia iniciado o seu processo de transformação corporal, mesmo assim, se surgissem clientes ela fazia programas e com isso juntava algum dinheiro para comprar suas

⁷ Aplicação de silicone industrial. Técnica de construção corporal bastante utilizada por travestis nos anos 70 e 80. Geralmente eram travestis mais experientes que aplicavam clandestinamente em travestis iniciantes. Na atualidade, esta técnica ainda existe, embora com menos adesão das travestis. Muitas vezes o contexto financeiro se torna determinante na escolha desta técnica.

roupas e acessórios femininos. Durante uma conversa, relatou que nunca gostou de estudar e que também não teve muitas oportunidades, mas a rua foi quem lhe ensinou a viver. Chegando a Fortaleza, Alcina Bardot foi morar em uma pequena casa no centro da cidade com outras travestis mais experientes e que viviam exclusivamente da prostituição. No início, relatou os diversos espancamentos ocorridos por policiais e que chegou a passar fome. Hoje, guarda na memória e no seu corpo as várias cicatrizes presentes nos braços, pernas e pescoço, todas feitas com “gillette”. Lembra que o uso constante de lâminas e de navalhas, além de ser um instrumento de defesa contra “clientes” violentos e contra aqueles que não queriam pagar pelo programa, acabavam por funcionar como um *habeas corpus* para muitas delas quando eram capturadas, extorquidas e espancadas por policiais. Alcina sempre lutou para realizar seus sonhos e disse que um deles foi realizado quando aplicou silicone pela primeira vez nos seios, no bumbum e nas coxas. Afirma que faria tudo outra vez, mas de outra forma, mas que o silicone industrial era naquele momento a alternativa mais viável para a tão desejada transformação corporal. “Quando a gente é jovem, não pensa muito no futuro e nas consequências das nossas ações. Naquela época, para conseguir algum dinheiro a gente tinha que fazer mesmo isso. Quase todas as travas já tinham silicone ou tomava hormônio, e a gente tinha que colocar também. A gente ia aprendendo com as outras mais experientes”. Hoje, Alcina Bardot, trabalha como cozinheira em um pequeno restaurante na periferia e possui algumas sequelas em decorrência das aplicações do silicone industrial. Por conta da violência e do preconceito, nos finais de semana, prefere frequentar um cinevídeo pornô no centro da cidade, por ser um local mais seguro e por permiti-la a realizar algumas práticas sexuais, além de ser um local de interação com outras travestis e clientes em geral.

Priscila Linhares

Nascida na cidade de Sobral, interior do Ceará, 56 anos, negra, Priscila foi adotada por uma família de agricultores. Desde pequena sempre ajudou a mãe adotiva em seus afazeres domésticos. Aos 16 anos de idade resolveu deixar o pequeno povoado e partiu rumo ao Rio de Janeiro, onde começou a fazer programas durante a noite, e durante o dia trabalhava como diarista em casas e apartamentos da região. Após 22 anos retornou a Fortaleza, e desde então trabalha como cabeleireira em um pequeno salão na região metropolitana da capital cearense e continua fazendo alguns trabalhos como diarista e sai frequentemente a noite a procura de alguns clientes. Nunca fez aplicação de silicone, pois sempre achou que poderia trazer riscos à saúde, mas afirma ter tomado hormônios femininos durante a juventude. “Hoje levo uma vida simples, e quero continuar assim, claro que com um pouco de conforto. Tudo passa na vida e eu já sabia que a beleza não iria durar pra sempre. Até quem tem muito dinheiro fica velho e morre”.

Laura Di Milano

Aos 61 anos, Laurinha, como é conhecida no meio gay, se diz uma pessoa realizada. Registrada ao nascer de José Mauro, em Maranguape, Ceará, mudou-se para Fortaleza aos 18 anos, época em que começou a fazer uso de hormônios femininos. Passou alguns anos trabalhando nas ruas da capital cearense, e aos 29 anos alugou uma casa, passando a receber jovens travestis oriundas de várias partes do Ceará e Piauí. Estas lhe pagavam os aluguéis pelos quartos da casa, onde também podiam receber clientes a procura de sexo. Aos 35 largou tudo e a convite de uma amiga, viajou para a Europa, passou por vários países como: Portugal, Espanha, França e Itália, onde conheceu o empresário Giovani, que viria a ser seu companheiro por muitos anos. Após a morte de Giovani, Laura vendeu os bens que tinha herdado do companheiro e retornou à Fortaleza, onde vive atualmente e trabalha agenciando e enviando novas travestis brasileiras para países da Europa. “Fiz tudo que quis na vida. A gente tem a juventude, e tem a velhice, tem que saber viver, é difícil, sofri muito preconceito, mas graças a Deus tive muita sorte”.

Nota-se que a invisibilidade social, a baixa expectativa de vida, e, principalmente, os grandes índices de violência e assassinatos de travestis, dificultaram os estudos acerca do envelhecimento e da velhice travesti. Quando as travestis sobrevivem às ruas, à violência, às doenças e às consequências imprevisíveis do uso de silicone industrial, um dos maiores desafios que elas encontram é a discriminação acumulada⁸ que

⁸ A discussão está presente no filme “JANAÍNA DUTRA – UMA DAMA DE FERRO”, de 2010, realizado por Vagner de Almeida e Supervisão Geral do GRAB – Grupo de Resistência Asa Branca, por tratar-se de uma questão mais séria que envolve, além da discriminação, a opção sexual, a discriminação maximizada por uma série de outros preconceitos relativos à raça, à classe social, à

sofrem em virtude do estigma social e moral por estarem na condição de travestis e por serem consideradas velhas/idosas. Embora em perspectivas diferentes, onde uma transita em torno da moralidade – a travestilidade – e a outra agrega características do campo biológico alinhado a elementos do campo sociocultural – a velhice –, fatores estes que fazem da experiência de envelhecer e da velhice na travestilidade bem diferente das demais experiências em nossa sociedade.

Na experiência das travestis que participaram desta pesquisa, nota-se que o uso excessivo de silicone líquido praticamente operou como fator determinante em suas trajetórias e na construção do feminino travesti (BENEDETTI, 2005) tão desejado por elas, aumentando assim, os desafios e as complicações durante os processos que cercam o envelhecimento e a velhice.

É bem possível que hoje em dia, em virtude das inúmeras mudanças ocorridas na esfera da sexualidade diretamente associadas às novas tecnologias corporais, as novas gerações de travestis, mais precisamente as travestis adolescentes (DUQUE, 2012), estejam hoje em dia pautando seus itinerários corporais na discrição, nas medidas corporais mais harmônicas e nos poucos volumes ou até mesmo nenhum tipo de interferência corporal definitiva, o que possivelmente as distanciam ao máximo do exagero e da exuberância que foi durante muitas décadas uma das marcas mais distintas entre as travestis do Brasil.

Mas o universo da travestilidade e suas trajetórias não se restringem apenas a estas atividades e experiências, elas criam e passam por outros lugares, como a própria casa, se fazem presentes na militância, no serviço público, nos bastidores de concursos e *shows gays*, e ainda assim, constroem subterfúgios e desenvolvem as mais diversificadas estratégias de sobrevivência para transitarem livremente pelas ruas e para lidarem com inadequações do sistema de saúde, entre outras artimanhas. O que de fato acontece é que ainda identifica-se uma pequena inserção de travestis velhas em lugares e nos serviços públicos, hospitais, mercado de trabalho formal, igrejas, cotidiano dos centros da cidade, bares etc., espaços estes onde é mais comum a presença de heterossexuais e homossexuais mais velhos.

ALGUMAS DOBRAS (CONSIDERAÇÕES FINAIS)

Embora discursivamente as travestis reivindiquem uma linearidade acerca dos processos de envelhecimento e da velhice, a realidade de muitas foge à regra, pois suas experiências são fortemente marcadas pela violência; pela exposição nas ruas; pelas transformações corporais; pelo o modo como as relações são instituídas e rompidas no circuito familiar; e, principalmente, pela maneira que reelaboram seus itinerários sociais e corporais.

Nesta lógica, as noções de sexo, gênero, sexualidade e de estética corporal passam a ser consideradas não mais como uma sequência lógica e específica, na qual a “natureza” determinaria o

formação escolar, à cidade de origem, entre outras características. Este tipo de discriminação acaba por inviabilizar a cidadania do homossexual, em especial das travestis e dos transgêneros, conduzindo-os à prostituição como forma de sobrevivência.

comportamento dos indivíduos e a experiência da sexualidade. Ao invés disso, essas categorias são pensadas como uma construção simbólica e discursiva pontuada histórica e culturalmente. Essa ideia instaura um rompimento com as justificativas de naturalização das desigualdades entre homens e mulheres, além de desarticular a visão de mundo “essencialista” e abrir novas possibilidades para conceber o corpo e toda sua potência.

De alguma maneira, o envelhecimento e a velhice na experiência travesti produzem desordenamento nas representações sobre este fenômeno em nossa sociedade, sejam eles no campo da negação e do distanciamento, como também na possível existência de um marcador temporal, geracional e etário.

Ao mesmo passo em que as travestis afirmam que a velhice pode ser encarada como uma vitória ou até mesmo uma conquista, e que as transformações corporais são importantes para que se sintam mais realizadas e com uma subjetividade mais feminina, elas acabam por construir itinerários corporais e sociais que as levem ao encaixe dos referenciais pautados pelas normas de beleza vigente e pelas normatividades sociais, embora muitas delas ainda tropecem em obstáculos financeiros, contextuais e até genéticos (biotipo físico fortemente másculo) no decorrer deste processo.

Considera-se a ‘velhice’ como um dispositivo importante no jogo das ‘aparências’ e nas formas de performatizar o gênero (POCAHY, 2011) e que leva a pensar a experiência de envelhecer para além da materialidade dos corpos (não o excluindo), evitando trabalhar simplesmente a materialidade do corpo como um material corporal, ou seja, encarado como nervos, ossos e músculos, mas sim a partir das dimensões presentes na inteligibilidade⁹ da textura tempo-espço. Esse mesmo corpo que joga e não joga com a metafísica (presença/ausência, alma/corpo etc.) está dentro e fora, é ele também um devir, uma temporalização e um espaçamento, é uma identidade de diferenças e repetições, é um rasto e produtor de rastos (DERRIDA *apud* SILVA, 2008).

Neste sentido, os corpos das travestis acabam por se apresentar como campos de fluxos e intensidades que nos faz hesitar de toda a verdade que para si são traçadas. Tencionam limites e estruturas, operam fissões, fendem sentidos e borra com a linearidade que os interpela e que a velhice pode ser um lugar de contestação privilegiado das normas de gênero e da sexualidade, percebendo, assim, que a todo instante as travestis constroem-se e reconstroem-se a partir do dispositivo da experiência (SCOTT, 2002; FOUCAULT, 2001b).

E que, assim, este texto é apenas mais uma dobra, mais um início que se fecha, que se abre, como uma dobradura de mil faces, assim como a vida daquelas que se vestem, revestem e travestem de múltiplas identidades.

⁹ Inteligibilidade seria a capacidade de perceber e compreender bem as coisas, dada toda a complexidade e multiplicidade do nosso mundo. Segundo Butler (2001, 2003a), a inteligibilidade é “decidida antes de toda decisão individual” (2001, p. 203).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGAMBEN, Giorgio. "O que é um dispositivo?" Outra travessia. Revista Literária, Ilha de Santa Catarina, v.5, 2005.
2. ANTUNES, Pedro Paulo Sammarco; MARCADANTE, Elisabeth Frohlich. "Travestis, envelhecimento e velhice". Revista Kairós Gerontologia Temática, São Paulo, 14(5), p. 109-132, 2011.
3. BENEDETTI, Marcos Renato. Toda feita: o corpo e o gênero das travestis. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.
4. BOURDIEU, Pierre. Coisas Ditas. São Paulo: Brasiliense, 1990.
5. BUTLER, Judith. "Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo". Tradução de Tomaz Tadeu da Silva. In: LOURO, Guacira Lopes (Org.). O corpo educado. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2001. p. 151-172.
6. _____. Problemas de Gênero: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2003a.
7. CABRAL, João de Pina. O homem na família. Lisboa: ICS, 2004.
8. DEBERT, Guita Grin. A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento. São Paulo: Editora EDUSP, 2004.
9. DELEUZE, Gilles. A dobra: Leibniz e o Barroco. São Paulo: Papyrus, 1991.
10. _____. O que é o dispositivo? In: O Mistério de Ariana. Lisboa: Passagens, 1996.
11. DUQUE, Tiago. Montagens e desmontagens - desejo, estigma e vergonha entre travestis adolescentes. São Paulo: Annablume, 2012.
12. FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir. Petrópolis: Vozes, 1995.
13. _____. O nascimento da clínica. 5a ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001a.
14. _____. Os anormais: curso no Collège de France (1974 – 1975). São Paulo: Martins Fontes, 2001b.
15. KOFES, Suely. Uma trajetória em narrativa. Campinas: Autores associados, 2001.
16. NOGUEIRA, Francisco Jander de Sousa. "Mariconas": itinerários da velhice travesti, (des)montagens e (in)visibilidades. Tese. Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013. 230f.
17. PELÚCIO, Larissa. Nos nervos, na carne, na pele: uma etnografia sobre prostituição travesti e o modelo preventivo de AIDS. São Carlos: UFSCar, 2007.
18. POCAHY, Fernando Altair. Entre vapores e dublagens: dissidências homo/eróticas nas tramas do envelhecimento. Tese. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011. 167f.

19. SCOTT, Joan. "Gênero: uma categoria útil de análise histórica". Educação e Realidade, Porto Alegre, v.16. n. 2, p.5-22, 1990.
20. SILVA, Fernando Machado. "A experiência na construção de um corpo artístico: uma leitura a partir de Derrida e Deleuze". Rev. Filos., Aurora, Curitiba, v. 20, n. 27, p. 385-411, jul./dez. 2008.
21. SIQUEIRA, Mônica Soares. Sou senhora: um estudo antropológico sobre travestis na velhice. 2004. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. 156f.
22. _____. Arrasando horrores! Uma etnografia das memórias, formas de sociabilidade e itinerários urbanos de travestis das antigas. Tese. Curso de Pós-graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. 530f.
23. VALE DE ALMEIDA, Miguel. Gênero, Masculinidade e Poder: revendo um caso do Sul de Portugal, Anuário Antropológico/95, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.
24. _____. Senhores de Si: uma interpretação antropológica da masculinidade. Lisboa: Fim de Século, 2000.
25. VALE, Alexandre Fleming Câmara. No Escurinho do Cinema: Cenas de um Público Implícito. 1. ed. São Paulo: Annablume, 2000.
26. _____. O Vôo da Beleza: travestilidade e devir minoritário. Tese. Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2005. 308f.

Capítulo 54

SITUAÇÃO DO HIV/AIDS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS NO BRASIL

HIV/AIDS SITUATION IN THE LAST 10 YEARS IN BRAZIL

Adenlyse Cavalcante Marinho Sousa¹Nataniel Lourenço de Souza²**Resumo**

Introdução: A síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), mais conhecida como o vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) são temas debatidos, mundialmente, cuja gênese apresenta mudanças epidemiológicas elevadas que requer um aprofundamento nos aspectos sociodemográficos, éticos, políticos, psicossociais, culturais e de saúde. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a situação da AIDS no Brasil nos últimos 10 anos. **Metodologia:** A pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, por ser um método que permite uma compilação de conhecimentos e o emprego de estudos experimentais e não-experimentais. O levantamento bibliográfico foi realizado, através de publicações indexadas nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e ScientificElectronic Library Online (SciELO), no período de 2010 a 2019 em acordo com o objetivo do estudo. **Resultados:** Considerando a última década, de 2007 até junho de 2018, foram notificados no Sinan 247.795 casos de infecção pelo HIV no Brasil, sendo 117.415 (47,4%) na região Sudeste, 50.890 (20,5%) na região Sul, 42.215 (17,0%) na região Nordeste, 19.781 (8,0%) na região Norte e 17.494 (7,1%) na região Centro-Oeste. No ano de 2017, foram notificados 42.420 casos de infecção pelo HIV, sendo 4.306 (10,2%) casos na região Norte, 9.706 (22,9%) casos na região Nordeste, 16.859 (39,7%) na região Sudeste, 8.064 (19,0%) na região Sul e 3.485 (8,2%) na região Centro-Oeste. **Conclusão:** O ser portador do HIV, hoje pode ser considerado uma condição crônica e tratável, isso devido aos avanços na descoberta de antirretrovirais cada vez mais eficazes e com efeitos colaterais reduzidos. O controle da replicação do vírus e a consequente melhoria do sistema imunológico das PVHA através do tratamento com ARV fez com que a AIDS estabelecesse seu atual perfil de doença crônica.

Palavras-chave: Prevalência; HIV; Saúde.

Abstrat

Introduction: Acquired Immunodeficiency syndrome (AIDS), better known as the Human Immunodeficiency virus (HIV) are topics discussed worldwide, whose genesis presents high epidemiological changes that requires a deepening in the aspects sociodemographic, ethical, political, psychosocial, cultural and health. **Objective:** This study aimed to evaluate the situation of AIDS in Brazil in the last 10 years. **Methodology:** Research is a literature review, because it is a method that allows a compilation of knowledge and the use of experimental and non-experimental studies. The bibliographic survey was conducted through publications indexed in the Databases Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Nursing Database (BDENF) and ScientificElectronic Library Online (SciELO), in the period 2010 to 2019 according to the study's objective. **Results:** Considering the last decade, from 2007 to June 2018, 247,795 cases of HIV infection were reported in Sinan in Brazil, 117,415 (47.4%) in the Southeast region, 50,890 (20.5%) in the Southern region, 42,215 (17.0%) in the Northeast region, 19,781 (8.0%) in the North region and 17,494 (7.1%) in the Midwest region. In 2017, 42,420 cases of HIV infection were reported, 4,306 (10.2%) cases in the North region, 9,706 (22.9%) cases in the Northeast region, 16,859 (39.7%) in the Southeast region, 8,064 (19.0%) in the South region and 3,485 (8.2%) in the Midwest region. **Conclusion:** Being hiv-carrying today can be considered a chronic and treatable condition, this is due to advances in the discovery of increasingly effective antiretrovirals and with

¹Enfermeiro(a), coordenador (a) da Atenção Primária à Saúde no município de Tianguá, Ceará. Email: adenlysecavalcante@gmail.com

² Enfermeiro(a), coordenador (a) da Atenção Primária à Saúde no município de Tianguá, Ceará. Email: naathanieel@gmail.com

reduced side effects. Controlling the replication of the virus and the consequent improvement of the immune system of PVHA through treatment with ARV caused AIDS to establish its current profile of chronic disease.

Keywords: Prevalence; HIV; Health.

INTRODUÇÃO

A síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), mais conhecida como o vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) são temas debatidos, mundialmente, cuja gênese apresenta mudanças epidemiológicas elevadas que requer um aprofundamento nos aspectos sociodemográficos, éticos, políticos, psicossociais, culturais e de saúde (DANTAS et al., 2015).

Desde a década de 80, no século XX, a identificação do HIV/Aids, cria um desafio para a comunidade científica global, uma vez que apresenta-se como um problema de saúde pública, de grande magnitude e caráter pandêmico que envolve diversos atores sociais, atingindo os indivíduos sem distinção social, econômica, racial, cultural ou política (PERUCCHI et al., 2011).

O “aparecimento” da AIDS: em 1981 os Centros de Controle de Doenças (CDC EUA) conforme Greco (2016) fazem o primeiro relato de afecções oportunistas entre pessoas homossexuais, jovens, previamente saudáveis. O aparecimento da epidemia, grave e mortal, envolvendo diferentes aspectos das relações humanas (morte, sexo, discriminação e preconceito) revelou a grande dificuldade de efetivar a prevenção, de se desenvolver medicamentos eficazes e de custo acessível e, ainda, de oferecer vacinas eficazes, além de escancarar as disparidades inter e entre países.

Já no século XXI, a imagem da AIDS não está totalmente relacionada à morte. Haja vista que o avanço científico sobre a doença, iniciado já no século XX, as medidas públicas de saúde, as conquistas por direito ao acesso à saúde a todos os indivíduos soropositivos e a distribuição gratuita no Brasil dos medicamentos antirretrovirais, nomeado como coquetel, a partir de 1998, são elementos eficazes nas respostas importantes de diminuição da mortalidade pela doença. A imagem da doença no século XXI se modificou e a forma de se relacionar com a AIDS também. O protagonismo dos medicamentos antirretrovirais nesta mudança é essencial e será problematizado, uma vez que, o trabalho impõe a existência de dois momentos distintos no tocante à imagem do doente de AIDS.

Albuquerque (2014) relatam que o temor da Aids não está implicado apenas em relação a presença do vírus, mas no que diz respeito à descoberta do diagnóstico, tornando públicos aspectos da vida privada. Por esta razão, o silêncio diante do diagnóstico. No imaginário popular, ainda há crenças dos primórdios da epidemia, que situam o indivíduo soropositivo como alguém “desviante”. Albuquerque et al., (2018) reconhecem uma pessoa enquanto “desviante” diz respeito a situação de exposição de julgamentos e exclusão, cuja primeira advertência pode não ser a doença enquanto questão fisiopatológica, mas como provocadora de uma condição social patológica.

METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, por ser um método que permite uma compilação de conhecimentos e o emprego de estudos experimentais e não-experimentais, a fim de propiciar um entendimento dos objetivos propostos, associando resultados empíricos e teóricos na investigação de um tema ou problema (SOUZA, SILVA e CARVALHO, 2010).

O levantamento bibliográfico foi realizado, através de publicações indexadas nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e ScientificElectronic Library Online (SciELO), no período de 2010 a 2019 em acordo com o objetivo do estudo. Foram excluídos resumos, monografias, teses, dissertações e editoriais de acesso pago, além de estudos em inglês e espanhol. Os descritores utilizados foram: Prevalência, HIV, Saúde.

Foram analisados um total de 8 artigos que seguiram a temática. O objetivo do estudo é avaliar a situação da AIDS no Brasil nos últimos 10 anos.

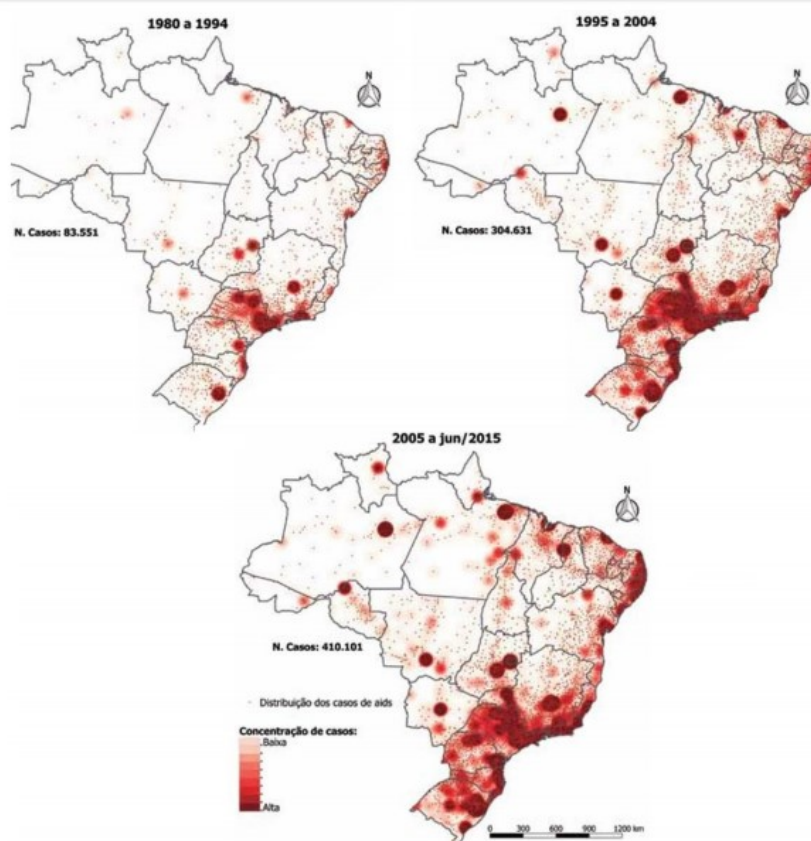
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

HIV NO BRASIL

Os primeiros casos de AIDS no Brasil foram identificados no começo da década de 80, tendo sido registrados predominantemente entre homens de maior escolaridade, gays adultos, e/ou pertencentes a grupos de risco, como exemplo usuários de drogas injetáveis e hemofílicos (BRASIL, 2011).

Nos últimos 30 anos o HIV no Brasil, houve um aumento da sobrevivência das pessoas com HIV/ AIDS, em detrimento da alta letalidade marcada no início da epidemia. A epidemiologia do HIV/ AIDS no País é fundamental para compreender essa dinâmica recente, permitindo subsídios nas estratégias de prevenção e tratamento, além de avaliação do impacto da terapia universal (SZWARCOWALD; CASTILHO, 2011).

Os mapas a seguir mostram a propagação do vírus no Brasil desde o ano de 1980 até o ano 2015 onde praticamente todos os municípios do Brasil apresentam casos de pessoas vivendo com o HIV (BRASIL, 2015).



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/AIDS – 2015, BRASIL, 2015.

Conforme o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS do ano de 2015, foram desde o início da epidemia no Brasil, até no mês de junho de 2015, sendo registrados no país 798.366 casos de AIDS. O número de óbitos da AIDS como causa básica é de 290.929, desde o ano de 1980 até dezembro de 2014 (BRASIL, 2015).

TRATAMENTO DO HIV

O método mais eficaz para a prevenção da infecção pelo HIV é o preservativo. Além de sua eficácia contra a transmissão do HIV, soma-se à sua importância relacionado a prevenção contra outras doenças sexualmente transmissíveis (DST) e de evitar uma gravidez indesejada.

UNAIDS em 2016 relatou que é fundamental o desenvolvimento de novas estratégias para a prevenção, já que o uso do preservativo não é utilizado por muitos de forma consistente e frequente e ainda hoje esta necessidade é real. O uso do tratamento como prevenção vem sendo utilizada de duas formas diferentes:

- Profilaxia Pós-exposição (PEP) – Consiste em administrar medicamentos antirretrovirais em até 72 horas após a vivência de uma situação de risco de contaminação pelo HIV (UNAIDS, 2016).

- Profilaxia Pré-exposição (PrEP) – Administração dos medicamentos antirretrovirais para indivíduos que não estão com o vírus, mas se encontram em situação de elevado risco de contaminação (UNAIDS, 2016).

Os ARVs revelam-se com um impacto positivo na vida das PVHA. O seu uso contínuo e correto proporciona às PVHA uma condição imunológica favorável, evitando dessa forma a ocorrência de infecções causadas por doenças oportunistas, desenvolvimento de AIDS e, conseqüentemente, óbito.

Contudo, é importante serem observadas as complicações relacionadas ao seu uso a longo prazo (lipodistrofia, doenças cardiovasculares, distúrbios gastrointestinais), algumas ainda desconhecidas. Surge assim a necessidade de desenvolver programas de atualização continuada da equipe que assistem as PVHA.

RESULTADOS

Conforme a temática do HIV no Brasil, o primeiro caso de AIDS no país ocorreu em 1980, sendo classificado em 1982 no estado de São Paulo. Segundo o estudo de Rosa (2016) a contaminação dos primeiros casos de AIDS no Brasil ocorreram fora do país.

Considerando a última década, de 2007 até junho de 2018, foram notificados no Sinan 247.795 casos de infecção pelo HIV no Brasil, sendo 117.415 (47,4%) na região Sudeste, 50.890 (20,5%) na região Sul, 42.215 (17,0%) na região Nordeste, 19.781 (8,0%) na região Norte e 17.494 (7,1%) na região Centro-Oeste. No ano de 2017, foram notificados 42.420 casos de infecção pelo HIV, sendo 4.306 (10,2%) casos na região Norte, 9.706 (22,9%) casos na região Nordeste, 16.859 (39,7%) na região Sudeste, 8.064 (19,0%) na região Sul e 3.485 (8,2%) na região Centro-Oeste (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Estes casos de HIV ainda constitui um relevante problema de saúde pública, apesar dos inúmeros avanços conseguidos nos últimos anos, como por exemplo, a terapia antirretroviral (ARV) de alta potência (TARV), introduzida na década de 1990, aprimorada nos primeiros dez anos do século 21, e que obteve importantes avanços nos últimos anos, incluindo uma simplificação nos esquemas propostos, introdução de novas combinações de medicamentos com distintos mecanismos de ação, redução de efeitos adversos, dentre outros (GUIMARÃES et al., 2017).

A história brasileira de acordo com Melo et al., (2018) foi marcada pelo desafio de incorporar as respostas à epidemia em longo prazo. O trabalho conjunto entre vários setores e atores passou por acordos de empréstimo junto ao Banco Mundial para financiamento das atividades de prevenção durante as duas primeiras décadas. Além do mais, o Brasil inovou ao incorporar os medicamentos antirretrovirais ao SUS, contrariando recomendações do Banco Mundial. Essa medida promoveu uma mudança radical nos quadros clínicos e epidemiológicos, findando na redução da mortalidade e no crescimento da expectativa de vida das PVHA (Pessoas Vivendo com HIV/AIDS).

Há diversos desafios para o enfrentamento desta situação, o maior é o enfrentamento da disparidade, da pobreza e da discriminação, uma vez que aumentam a vulnerabilidade das pessoas em relação ao HIV/Aids e dificultam o acesso à necessária prevenção, aos cuidados médicos e à adesão ao tratamento. O aumento do número de pessoas com HIV iniciando tratamento, também pode ser considerado, pois além da necessidade de novos medicamentos para os que já falharam nos esquemas iniciais. Estima-se que em 2015 existiam 700.000 PVHA no Brasil, destas 455.000 recebiam ARVs, com cerca de 150.000 tendo iniciado tratamento nos últimos dois anos (2014 e 2015). Com a expansão do diagnóstico e a esperada necessidade de esquemas de 2º ou 3º linha, importados, protegidos por patentes, os investimentos necessários continuarão a subir (Greco, 2016).

Conforme Grangeiro et al., (2015) o aparecimento de novos métodos preventivos eficazes, muitos dos quais de caráter biomédico, com as profilaxias pré- e pós-exposição sexual e a circuncisão masculina, juntamente com os já tradicionalmente conhecidos, como o preservativo feminino e masculino, o uso de sorologias para definição de acordos sexuais e as práticas sexuais não penetrativas abrem a possibilidade de ampliar o número de pessoas e de situação em que a prevenção pode ser praticada. Sendo assim, fica evidente que são as ações estruturais de redução de estigma, de discriminação, de inserção social e eliminação de barreiras legais, que farão com que as taxas de incidência e mortalidade sejam controladas em grupos sociais mais atingidos pela epidemia. Esses grupos tiveram sempre dificuldade para serem inseridos nas respostas estaduais e municipais à AIDS e, mais ultimamente, houve relevantes retrocessos da política federal nesse aspecto.

Outro aspecto relevante a ser considerado como tendência para o HIV é o processo de interiorização. Na década de 1980, a epidemia era restrita aos centros metropolitanos. Na última década, 70% dos municípios brasileiros já tiveram pelo menos um caso de AIDS registrado. Já que enquanto nos grandes centros ocorre uma desaceleração do aumento, nos municípios menores a epidemia está em fase de expansão. Entre 1980 a 2010, Verificou-se a diminuição de casos na Região Sudeste de 28,61%, crescimento as proporções nas demais regiões do Brasil (RESUTO et al., 2013).

CONCLUSÃO

O ser portador do HIV , hoje pode ser considerado uma condição crônica e tratável, isso devido aos avanços na descoberta de antirretrovirais cada vez mais eficazes e com efeitos colaterais reduzidos. O controle da replicação do vírus e a consequente melhoria do sistema imunológico das PVHA através do tratamento com ARV fez com que a AIDS estabelecesse seu atual perfil de doença crônica.

O acesso universal ao tratamento em alguns países foi o que permitiu o aumento da sobrevida e melhoraria da qualidade de vida das PVHA. Para garantir esta ampliação do impacto do acesso, faz-se necessário o diagnóstico precoce e oferta do tratamento em tempo oportuno (JÚNIOR; CIOSAK, 2018).

Mesmo com os avanços relacionados ao tratamento e sobrevida dos PVHA, é fundamental, também que haja uma atenção para a redução da discriminação. As formas para que isto aconteça pode ser varias como por exemplo: a) Acesso à educação, emprego, moradia e cuidados de saúde. b) A necessidade de envolvimento global para uma nova ordem internacional, na qual todos tenham verdadeiramente o acesso à saúde. Passo inicial nesta direção ocorreu em 2012 na decisão da 67ª Assembleia Geral da ONU para transição dos sistemas nacionais de cuidados de saúde em direção à cobertura universal em saúde (ONU, 2012).

Referências

ALBUQUERQUE, J. R et al., O fenômeno do preconceito nos relacionamentos sorodiferentes para o hiv/aids. **Psicologia, saúde & doenças**, 2018.

Albuquerque, J. R. "Até que a morte nos separe": o casamento sorodiferentes para o HIV/Aids e seus desdobramentos (Dissertação de mestrado em Psicologia) **Universidade Federal da Paraíba**, João Pessoa, PB, (2014).

BRASIL, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS** - 2015. Brasília, 2015. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/publicacao/2015/boletim-epidemiologico-aids-e-dst-2015> >. Acesso em: 10 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Boletim epidemiológico AIDS – DST. Brasília [internet]. 2011. Available from: <http://www.aids.gov.br/publicacao/2011/bol-etim-epidemiologico-aids-e-dst-2011>

DANTAS, M.S, et al. HIV/AIDS: significados atribuídos por homens trabalhadores da saúde. **Esc Anna Nery**. n.19,v.2, p.323-330, 2015.

Greco DB . Trinta anos de enfrentamento à epidemia da Aids no Brasil, 1985-2015. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.21, n.5, p.1553-1564, 2016.

GUIMARÃES, M.D.C. et al. Mortalidade por HIV/Aids no Brasil, 2000-2015: motivos para preocupação? **Rev Bras Epidemiol**. n.20, 2017.

JÚNIOR, S.S; CIOSAK. S.I. TERAPIA ANTIRRETROVIRAL PARA HIV/AIDS: O ESTADO DA ARTE. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v.12, n.4, p.1103-11, abr., 2018.

ONU. United Nations General Assembly (2012) on Universal health coverage. Disponível em: http://www.who.int/universal_health_coverage/un_resolution/en/. Acesso em 15 de janeiro 2020.

PERUCCHI J, et al. Psicologia e políticas públicas em HIV/AIDS: algumas reflexões. **Psicologia & Sociedade**. n.23, p.72-80, 2011.

PROGRAMA CONJUNTO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE HIV/AIDS (UNAIDS). UNAIDS Brasil. 2016. Disponível em: < <http://unaids.org.br> />. Acesso em: 02 fev. 2020.

RAMOS, L. Q.R. Da cara da morte para a cara viva da aids: a transição expressa nas campanhas do dia mundial de luta contra a aids (1989-2014). **Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde**, RIO DE JANEIRO 2016.

RESUTO, T.J.O, et al. A assistência de enfermagem aos portadores de HIV/Aids no vislumbrar da sua epidemia em Ribeirão Preto. Relato de experiência de uma equipe de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP** [internet]. 2000.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: o que é e como
Szwarcwald CL, Castilho EA. A epidemia de HIV/ AIDS no Brasil: três décadas. *Cad Saude Publica*; n.27, p.4-5, 2011.

Capítulo 55

**SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO INTERIOR BAIANO,
2007-2017¹**

Thais Moreira Peixoto²
Hayana Leal Barbosa³
Nathalie Mendes Estima⁴
Juliana Nascimento Andrade⁵

RESUMO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença de difícil diagnóstico, com elevada incidência e ampla distribuição geográfica, sendo endêmica em 88 países. Nas Américas, entre 2001 e 2016 foram notificados 892.846 casos novos, dentre estes 96% no Brasil, apresentando letalidade alta quando não diagnosticada e tratada precocemente. Tendo em vista as dificuldades de controle desta endemia no país, a metodologia proposta para vigilância e adoção de medidas, baseia-se em melhor definição das áreas de transmissão e/ou risco, devendo estas ações ser realizadas de forma integrada para que os resultados sejam mais efetivos. Este estudo como objetivo descrever a situação epidemiológica da Leishmaniose visceral humana em um município do interior baiano no período de 2007 a 2017. Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo descritivo referente aos casos humanos confirmados de LV, desenvolvida no segundo maior município do estado da Bahia, Brasil. Utilizou-se dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação disponibilizados pelo site do DATASUS. A população foi constituída de 86 casos confirmados de LV no período. Os resultados apontaram que houve predominância do sexo masculino e faixa etária de 1-4 anos; a febre estava presente em 96,5% dos casos; critério de classificação laboratorial em 89,5%; o diagnóstico parasitológico foi positivo em 29,1% dos casos avaliados; Glucantime foi a droga de primeira escolha em 82,5%; 86% dos casos evoluiu para cura e 4,7% para óbito pela doença. Os resultados sugerem a melhoria na qualidade das informações do SINAN; capacitação dos profissionais para reconhecimento precoce da doença, além da parceria entre assistência e vigilância epidemiológica, a fim de reduzir a incidência da doença no município.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral Humana; Vigilância Epidemiológica; Endemia.

**EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF HUMAN VISCERAL LEISHMANIOSIS IN THE INTERIOR OF BAHIANO: 2007-
2017****ABSTRACT**

Visceral Leishmaniasis (VL) is a disease of difficult diagnosis, with high incidence and wide geographic distribution, being endemic in 88 countries. In the Americas, between 2001 and 2016, 892,846 new cases were reported, among them 96% in Brazil, with high lethality when not diagnosed and treated early. In view of the difficulties in controlling this endemic disease in the country, the proposed methodology for monitoring and adopting measures is based on a better definition of the areas of transmission and / or risk, and these actions must be carried out in an integrated manner so that the results are more effective. This study aims to describe the epidemiological situation of human visceral Leishmaniasis in a municipality in the interior of Bahia in the

¹ O presente trabalho é fruto de conclusão do Programa de Treinamento em Epidemiologia de Campo aplicada aos Serviços do SUS-EpiSUS Fundamental. Bahia, 2018.

² Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva - Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Referência Técnica da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Feira de Santana-BA. E-mail: thaismorep@hotmail.com.

³ Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva- UEFS. Tutora do Curso EpiSus. E-mail: l.hayana@gmail.com

⁴ Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Instrutora do Ministério da Saúde (MS). E-mail: nathalie.estima@saude.gov.br

⁵ Bióloga. Doutoranda em Biotecnologia - UEFS. Referência Técnica da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Feira de Santana-BA. E-mail: juliandradeluz@gmail.com

period from 2007 to 2017. It is a quantitative study, of the descriptive type referring to confirmed human cases of VL, developed in the second largest municipality in the state of Bahia, Brazil. Secondary data from the Notifiable Diseases Information System made available on the DATASUS website were used. The population consisted of 86 confirmed cases of VL in the period. The results showed that there was a predominance of males and an age range of 1-4 years; fever was present in 96.5% of cases; laboratory classification criteria in 89.5%; the parasitological diagnosis was positive in 29.1% of the evaluated cases; Glucantime was the drug of choice in 82.5%; 86% of the cases evolved to cure and 4.7% to death from the disease. The results suggest an improvement in the quality of SINAN information; training of professionals for early recognition of the disease, in addition to the partnership between assistance and epidemiological surveillance, in order to reduce the incidence of the disease in the municipality.

Keywords: Human Visceral Leishmaniasis; Epidemiological surveillance; Endemic.

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose visceral é considerada uma doença endêmica, com registros de surtos frequentes. Inicialmente, sua ocorrência estava limitada a áreas rurais e pequenas localidades urbanas, mas encontra-se em franca expansão para grandes centros urbanos e estando distribuída em 21 Unidades da Federação, atingindo as cinco regiões brasileiras, com maior concentração de casos na Região Nordeste em 2012 (43,1%), sendo resultado de fatores como a urbanização acelerada e alterações do meio ambiente, adaptação do vetor a ambientes urbanos, entre outros (BRASIL, 2009; WERNECK, 2010; BRASIL, 2016).

Com a expansão da área de abrangência da LV, assim como o aumento significativo do número de casos, a Organização Mundial de Saúde (OMS) passa a considerá-la uma das prioridades dentre as doenças tropicais, sendo endêmica em 88 países, estimando 200 a 400 milhões de novos casos e 50 mil óbitos anuais (BRASIL, 2016b).

Apesar da LV ter ampla distribuição mundial, em 2014, mais de 90% dos casos novos notificados à OMS concentraram-se em 6 países: Brasil, Etiópia, Índia, Somália, Sudão do Sul e Sudão. Em Bangladesh, Índia e Nepal, países considerados endêmicos para LV, o número de casos tem diminuído nos últimos anos, isto devido aos “programas de eliminação de kala-azar” implantados nestes países desde 2005. Nas Américas, 90% dos casos se concentram no Brasil (WHO, 2015; SILVA, 2017).

É uma doença endêmica em franca expansão no Estado da Bahia, presente em 174 dos 417 municípios baianos, que estão classificados quanto ao risco em transmissão intensa (17 municípios), transmissão moderada (26) e transmissão esporádica (131). O município de Feira de Santana, cenário empírico desse estudo, pertencente a macrorregião Centro-Leste, está entre os 17 municípios, onde a doença é endêmica ou de transmissão intensa, apresentando média anual de casos maior ou igual a 4,4 casos/ano (BAHIA, 2018), apesar das ações de prevenção e controle instituídas pelo programa.

Acompanhando a tendência da Bahia, a doença no município do estudo é considerada endêmica, sendo classificado como transmissão moderada a intensa pelo Ministério da Saúde, com registros de casos de

LV desde a década de 1995, quando viveu sua 1ª epidemia com 100 casos confirmados. Nos últimos 10 anos (2007-2017) segue evoluindo com surtos frequentes de casos humanos e caninos e mantendo sua classificação de risco desde então (FEIRA DE SANTANA, 2018).

Na atualidade, onde convive-se com altas taxas de letalidade por LV, especialmente no Brasil, considera-se oportuno os estudos que visam conhecer a situação epidemiológica da doença, que acomete indivíduos de diferentes faixas etárias, mesmo com os esforços no controle de vetores e reservatórios.

O interesse por esse estudo surgiu mediante a participação como treinanda do Curso de Epidemiologia aplicada aos Serviços do SUS (EpiSUS) fundamental, realizado na cidade de Salvador (BA), na modalidade de três oficinas presenciais no período de setembro a outubro de 2018. A escolha da temática se deu pela experiência como referência técnica do agravo de Leishmanioses desde 2009, integrando a equipe de Vigilância Epidemiológica (VIEP) da Secretaria Municipal de Saúde do município de Feira de Santana, desenvolvendo atividades de investigação epidemiológica de agravos de notificação compulsória; investigação de óbitos; monitoramento dos pacientes com Leishmanioses em tratamento até a alta por cura; análise e produção de relatórios técnicos; construção de boletins epidemiológicos e notas técnicas; discussão de casos; ações de educação em serviço e saúde para profissionais e comunidade, respectivamente, dentre outros.

Objetivou-se com este estudo descrever a situação epidemiológica da Leishmaniose visceral humana em um município do interior baiano no período de 2007 a 2017.

LEISHMANIOSE VISCERAL: aspectos clínicos, laboratoriais e de controle

A LV constitui-se uma zoonose, de origem infecciosa, não contagiosa, causada por protozoário do gênero *Leishmania*, sendo transmitida ao homem pela picada de fêmeas flebótomíneos. No Brasil, a espécie *Lutzomia longipalpis* (*L. longipalpis*), é a principal espécie transmissora da *L. chagasi* no Brasil. Adapta-se facilmente ao peridomicílio e a variadas temperaturas, podendo ser encontrada no interior dos imóveis e em abrigos de animais domésticos, possuindo atividade crepuscular e noturna (BRASIL, 2016).

Não existe a transmissão direta da LV de pessoa a pessoa. A doença possui suscetibilidade universal, sendo mais frequente em crianças e idosos, e o sexo masculino costuma ser o mais afetado. A razão da maior suscetibilidade em crianças se explica pelo estado de relativa imaturidade imunológica celular, agravado pela desnutrição, comum nas áreas endêmicas, além de uma maior exposição do vetor no peridomicílio. Apenas uma parcela de indivíduos infectados desenvolve a doença, observando-se que os exames que pesquisam imunidade celular ou humoral permanecem reativos por longo período (BRASIL, 2016).

O período de incubação no homem é de 10 a 24 meses, com média entre 2 e 6 meses, e no canino de 3 meses a vários anos, com média de 3 a 7 meses. Apresenta características clínicas de evolução crônica e

grave e de diagnóstico tardio, principalmente, devido à demora com que os doentes procuram os serviços de assistência, associado à baixa capacidade de detecção dos casos pelos profissionais da rede básica de saúde (BRASIL, 2016).

As manifestações clínicas em seres humanos variam desde formas clínicas assintomáticas, até o quadro clássico da infecção como febre de longa duração, astenia, hepatoesplenomegalia, manifestações hemorrágicas, perda de peso, dentre outros (ANDRADE *et al.*, 2009). Outras manifestações se desenvolvem com a evolução da doença, podendo apresentar diarreia, icterícia, vômitos e edema periférico, dificultando o diagnóstico diferencial com outras patologias, assim como retardando o diagnóstico precoce (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

O diagnóstico precoce da LV é um desafio no Brasil, bem como em outros países afetados, onde a doença ainda é frequentemente tratada apenas com base na suspeita clínica. Na maioria dos pacientes infectados, com manifestações assintomática ou oligossintomáticas, a doença, pode ser detectada, inicialmente, com anticorpos anti-leishmania (EVANS *et al.*, 1990). Nos pacientes que evoluem para LV sintomática, os anticorpos anti-Leishmania sobem para altos títulos, caindo apenas após tratamento bem sucedido (JERONIMO *et al.*, 2000).

Com relação ao tratamento, no Brasil, os medicamentos mais utilizados são o antimonial pentavalente (N-metil glucamina), anfotericina B desoxicolato e anfotericina B lipossomal. Estas duas últimas apresentam eficácias comparáveis, sendo que a anfotericina B lipossomal apresenta menor toxicidade. O Ministério da Saúde recomenda o antimonial de N-metil glucamina como fármaco de primeira escolha para o tratamento da LV, no entanto a escolha de cada um deles deverá considerar a faixa etária, presença de gravidez e comorbidades (BRASIL, 2009; SILVA, 2017).

O diagnóstico e tratamento precoce da LV reduzem a morbimortalidade. A doença quando não tratada, pode evoluir para o óbito em mais de 90% dos casos. A taxa de letalidade no Brasil aumentou de 3,4% em 2000 para 5,7% em 2009, representando incremento de 67,6% nos últimos 10 anos de estudo. Os fatores associados à letalidade por LV incluem a desnutrição grave ou emagrecimento acentuado, diarreia e/ou vômito, insuficiência renal, hepática ou cardíaca, dispneia, edema, icterícia, sangramentos, febre há mais de 60 dias, infecções bacterianas, plaquetopenia ($< 50.000\text{mm}^3$) e leucopenia ($< 1.500\text{mm}^3$) (BRASIL, 2016a).

Dessa forma, os serviços de vigilância epidemiológica devem estruturar as unidades de saúde, promovendo a educação continuada para os profissionais de saúde auxiliando para que estes possam suspeitar, diagnosticar e tratar precocemente os casos, seguindo os fluxos de atendimento para LV preconizado e de forma a agilizar a assistência aos pacientes suspeitos e /ou confirmados (BRASIL, 2016).

Na atualidade, onde convive-se com altas taxas de letalidade por LV considera-se oportuno os estudos que visam conhecer a situação epidemiológica da doença que acomete indivíduos de diferentes faixas etárias, mesmo com os esforços no controle de vetores e reservatórios.

METODOLOGIA

O presente estudo é de natureza quantitativa, do tipo descritivo, utilizando dados oficiais secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET) disponibilizados no site do DATASUS referente aos casos humanos confirmados de Leishmaniose Visceral no município de Feira de Santana, Bahia nos anos de 2007 a 2017. Os anos incluídos no estudo foram selecionados tomando como base a versão atual do SINAN (Sinan-NET 4.0/patch 4.2), que começou a ser operacionalizada a partir do ano de 2007.

Feira de Santana é considerada a segunda maior cidade do Estado da Bahia, e um dos maiores entroncamentos rodoviários do interior do país. É sede da Macrorregião Centro Leste e possui uma população flutuante em torno de mais de um milhão de habitantes.

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) permite a realização do diagnóstico dinâmico da ocorrência de um evento na população; podendo fornecer subsídios para explicações causais dos agravos de notificação compulsória, além de vir a indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, contribuindo assim, para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica (BRASIL, 2012b).

Para efeito desta pesquisa foi considerada como população de estudo os casos confirmados humanos de Leishmaniose Visceral no município, segundo local de residência e disponíveis no SINAN-NET para o período do estudo.

As variáveis utilizadas referem-se às características sócio demográficas (faixa etária, sexo, zona de residência) e as características do evento investigado (evolução clínica, critério de classificação final, diagnóstico, tratamento realizado, droga utilizada na falência ao tratamento inicial e confirmação do caso). Com base em outros estudos, variáveis como escolaridade, etnia, peso, ocupação, a data de início do tratamento e recidiva não serão incluídas por apresentarem altos níveis de informação em falta.

Vale salientar que não há registro de dados no Sinan-Net sobre as variáveis Critérios de Classificação e Diagnóstico Imunológico de Imunofluorescência (IFI) para os anos de 2001 a 2006, não sendo encontrada nenhuma justificativa que explique a ausência destas variáveis neste período.

Após a coleta e análise das variáveis selecionadas, os dados foram organizados e analisados com auxílio do Programa Microsoft Office Excel versão 2013. Para apresentar estes resultados foram elaboradas tabelas e de forma a elucidar outros pontos, foram construídos gráficos. Essa análise incluiu cálculos de frequência para as seguintes variáveis categóricas: variáveis sócio demográficas (faixa etária, sexo, zona de

residência) e as características do evento investigado (evolução clínica, critério de classificação final, diagnóstico, tratamento realizado, droga utilizada na falência ao tratamento inicial e confirmação do caso).

Esta pesquisa não foi encaminhada para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por se tratar de dados secundários de LVH, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação, individual, não havendo risco e danos inerentes aos sujeitos e extraídos de bancos de domínio público.

RESULTADOS

No período de 2007 a 2017, foram cadastrados no Sinan-Net LV 86 casos confirmados de LV residentes no município de Feira de Santana (BA). O Gráfico abaixo (Figura 1) representa o número de casos confirmados, por ano de ocorrência, observando que o ano de 2012, foi o ano com maior número de casos, seguido de 2009 e 2014 com 10 casos cada.

No que diz respeito às características sócio-demográficas (Tabela 1), pode-se observar que houve predomínio do sexo masculino (57 casos), o que corresponde a 66,3% dos casos confirmados de LV no período analisado. Segundo a idade, houve predomínio entre aqueles na faixa etária de 1-4 anos (20 casos), seguido de 20-34 anos (17 casos), correspondendo a 23% e 19,7% respectivamente, do total de casos confirmados de LV para o período em análise.

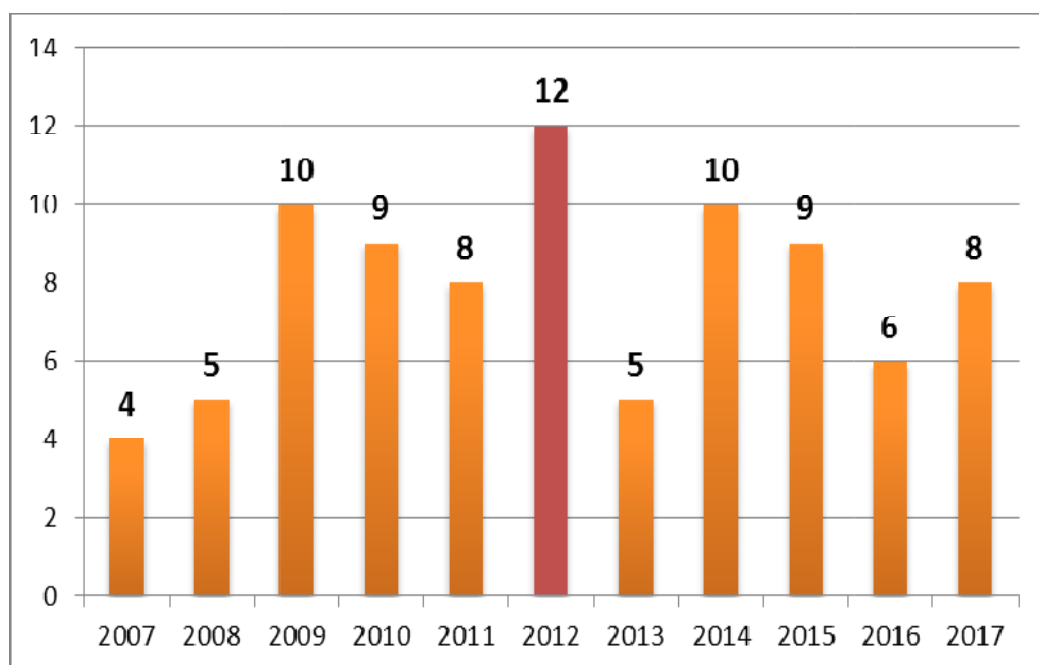


Figura 1: Distribuição dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan-Net, Feira de Santana-BA, 2007 a 2017. Fonte: SINAN-Net, 2018

TABELA 1: Distribuição dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral, segundo características sócio demográficas em Feira de Santana-BA, 2007 a 2017.

	Ano de Notificação											Total	
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	N=86	%
Faixa Etária													
<1 ano	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	3	4,0
1-4 anos	1	2	3	3	2	4	-	1	2	1	1	20	23,0
5-9 anos	1	1	-	3	1	-	-	4	1	-	3	14	16,3
10-14 anos	1	1	-	-	1	1	1	2	1	2	-	10	11,6
15-19 anos	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	4	4,6
20-34 anos	-	-	1	1	2	1	2	2	4	1	3	17	19,7
35-49 anos	-	-	4	1	-	1	2	1	1	1	1	12	14,0
50-64 anos	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	4	4,6
65 e +	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2,3
Sexo													
Masculino	3	2	9	7	4	6	4	8	5	4	5	57	66,3
Feminino	1	3	1	2	4	6	1	2	4	2	3	29	33,7
Zona													
Urbana	3	2	10	7	5	11	5	7	5	5	3	63	73,2
Rural	1	3	0	2	3	1	0	3	4	1	5	23	26,8

Fonte: SINAN-Net, 2018

As manifestações clínicas mais frequentes foram febre (96,5%), aumento do baço (82,5%), fraqueza (76,7%), aumento do fígado e emagrecimento (69,7%) (Figura 2) abaixo.



Ao avaliar a variável diagnóstico imunológico (IFI), observou-se que 59,3% dos casos avaliados no período foi positivo. O diagnóstico parasitológico foi positivo em 29,1% dos casos avaliados (86 casos), sendo que em 68,6% (59 casos) não houve a realização de exames para confirmação.

TABELA 2: Distribuição dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral, segundo critério de classificação e diagnóstico em Feira de Santana-BA, 2007 a 2017

[illegible]

Positivo	4	4	6	9	6	6	3	2	2	3	6	51	59,3
Negativo	-	-	2	-	1	2	-	1	1	-	1	8	9,3
Não realizado	-	1	2	-	1	4	2	7	6	3	1	27	31,4
Diagnóstico Parasitológico													
Positivo	1	2	2	1	2	8	1	3	2	1	2	25	29,1
Negativo	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2,3
Não realizado	3	3	7	8	6	3	4	7	7	5	6	59	68,6

Fonte: SINAN-Net, 2018

Para o tratamento inicial da LV, o medicamento mais utilizado foi o antimonial Pentavalente (Glucantime) representando 82,5% dos casos. Posteriormente, foi a Anfotericina B desoxicolato (12,8%), seguida da Anfotericina B lipossomal e outras drogas como a Pentamidida (1,1%) (Figura 3).

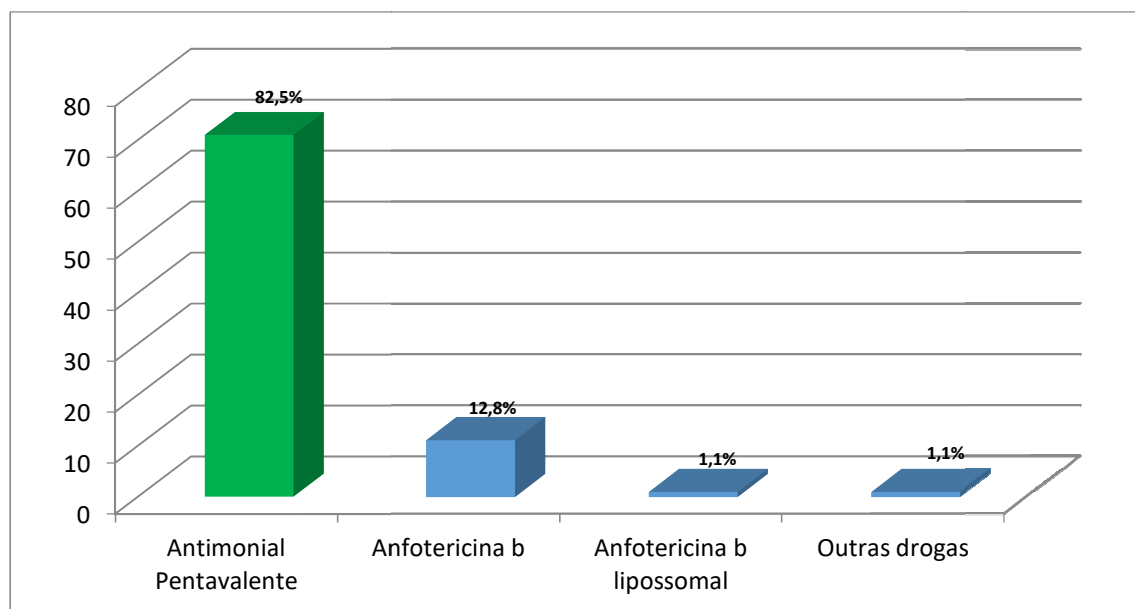


Figura 3: Fármaco de primeira escolha para os casos confirmados de LVH, Feira de Santana, 2007-2017.
Fonte: SINAN-Net, 2018

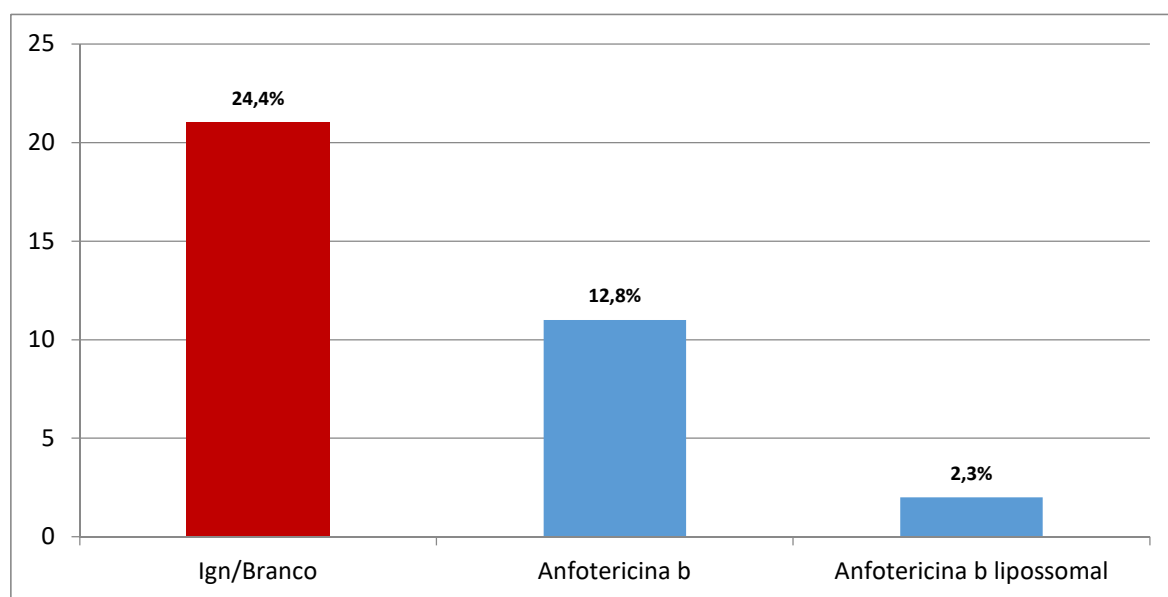


Figura 4: Fármaco de segunda escolha para os casos confirmados de LVH, Feira de Santana, 2007-2017. Fonte: SINAN-Net, 2018.

Quando houve falha terapêutica da medicação de primeira escolha, a maioria dos pacientes foi tratado com Anfotericina B (desoxicolato), representando 12,8% dos casos e apenas 2,3% com Anfotericina B Lipossomal. Destaca-se o grande número de casos que não apresentaram a informação sobre a 2ª droga de escolha utilizada no tratamento para LV (24,4%) (Tabela 6).

A distribuição dos óbitos ao longo dos anos do período da pesquisa está apresentada na Tabela 2 abaixo. Observou-se que durante os 11 anos de estudo, ocorreram 04 óbitos nos anos de 2007, 2009, 2010 e 2012. A taxa de letalidade nesse período é de 4,65% por 100 habitantes (Tabela 2).

Tabela 2- Distribuição anual casos confirmados de Leishmaniose Visceral notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan-Net, Feira de Santana-BA, 2007 a 2017.

	Ano de Notificação N=86		
	Casos LVH	Óbitos por LV	Letalidade
	N	N	%
Ano de notificação			
2007	04	01	25,0
2008	05	0	0
2009	10	01	10,0
2010	09	01	11,11

2011	08	0	0
2012	12	01	8,30
2013	05	0	0
2014	10	0	0
2015	08	0	0
2016	06	0	0
2017	08	0	0
Total	86	04	4,65

Fonte: Sinan- Net, 2018

Do número total de casos, 86% evoluíram para cura e 4,7% evoluíram para o óbito por LV. Além disso, 3,5% foram a óbito por outras causas não sendo a LV, e 2,3% dos casos foram transferidos de hospitais ou municípios, e assim, o desfecho do caso pelo SINAN não foi possível ser concluído (Figura 3).

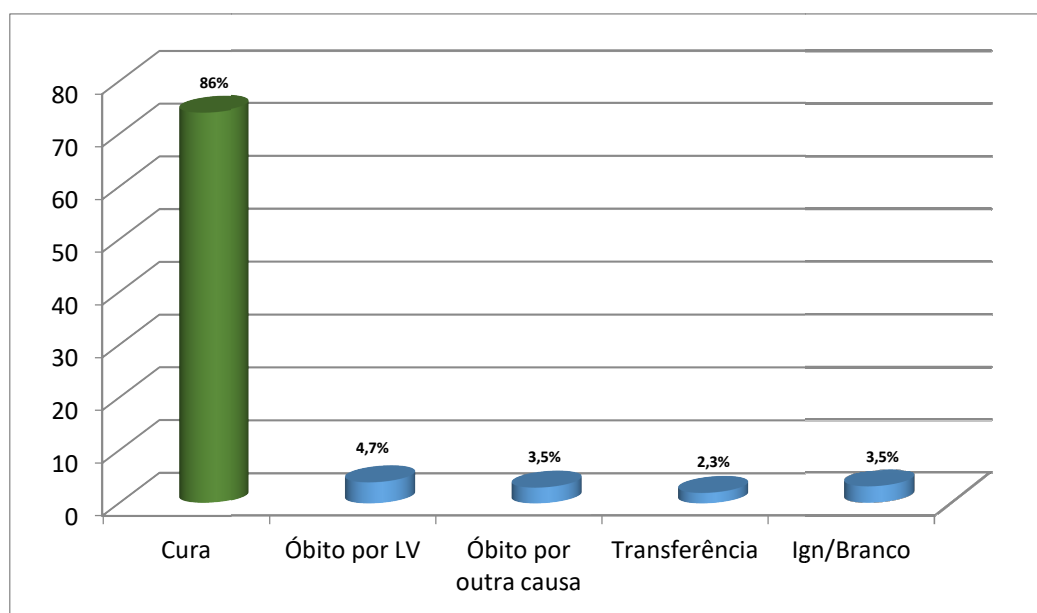


Figura 3: Evolução clínica dos casos confirmados de LVH, Feira de Santana, 2007-2017. Fonte: SINAN-Net, 2018.

Os resultados deste estudo mostraram que a LV é endêmica no município e com ocorrência de mais de 4,4 casos/ano, sendo classificada pelo Ministério da Saúde como de transmissão intensa (BRASIL, 2011),

com maior número de casos no ano de 2012, com predominância do sexo masculino e na faixa etária de 1-4 anos, corroborando com os achados na literatura (SILVA, 2008).

A maioria dos casos confirmados de LV no município foram oriundas da zona urbana, o que demonstra o processo de peri urbanização e urbanização da LV, tendo em vista que tradicionalmente a LV é uma doença rural, mas atualmente está ocorrendo uma mudança em seus padrões, sendo tema de discussão na literatura.

No tocante às manifestações clínicas dos casos confirmados de LV, verificou-se a predominância da febre na maioria dos casos estudados, seguido de aumento do baço. Esta febre constante e de característica irregular, dura todo o curso da infecção da doença, com dois ou três picos diários. A esplenomegalia, também, é uma manifestação importante do decorrer do quadro clínico de LV e costuma ser em maior escala que a hepatomegalia, a qual, por sua vez, também persiste nos achados clínicos. Apesar de não ser considerado um dos principais sintomas de LV, o comprometimento hepático tem sido relatado com mais frequência como uma indicação de evolução clínica grave (SENA, 2015).

Sabe-se que a falta de informações confiáveis pode comprometer tanto a formulação de indicadores de saúde e estudos epidemiológicos quanto a implementação de medidas para melhorar o nível de vida da população. Assim, o mau preenchimento das fichas de notificação favorece a geração de dados deficientes e não confiáveis, o que contribui para o desconhecimento do processo de saúde-doença (BARBOSA; BARBOSA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo foi possível perceber que a utilização de dados de forma retroativa baseada no sistema de notificação (Sinan-Net) limitou a avaliação de algumas variáveis, possivelmente, por não estarem apresentadas na Ficha de investigação. Mesmo com a melhoria nos sistemas de notificação brasileiros nas últimas décadas, algumas fichas não são preenchidas corretamente, dificultando a análise precisa dos dados. Diante disso, é preciso que haja a melhoria no fluxo de informação, que se mostra como um dos principais desafios no controle das doenças tropicais negligenciadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, D.G., *et al.* Leishmaniose visceral: estudo retrospectivo de fatores associados a letalidade. **Rev Soc Bras Med Trop** 43: 194-197, 2010.

ANDRADE, T. A. S. de; OLIVEIRA, V. M. e; SILVEIRA, A. A. B. da. Levantamento Epidemiológico da Leishmaniose Visceral (LV) em Seres Humanos no Estado de Pernambuco - Brasil, de 2000 A 2008. In: IX Jornada de Ensino Pesquisa e Extensão – JAPEX, Recife, 2009.

BARBOSA, D.A; BARBOSA, A.M.F. Avaliação da completitude e consistência do banco de dados das hepatites virais no estado de Pernambuco, Brasil, no período de 2007 a 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 22(1):49-58, jan-mar 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v22n1/v22n1a05.pdf>. Acesso em 01.set 2018

BARRETO, M. L. *et al.*. Sucessos e fracassos no controle de doenças infecciosas no Brasil: o contexto social e ambiental, políticas, intervenções e necessidades de pesquisa. **The Lancet**, 2011, v. 03: 47-60.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação –Geral de Laboratórios de Saúde Pública-CGLAB. **NOTA INFORMATIVA Nº 3/2018-CGLAB/DEVIT/SVS/MS**. Dispõe sobre esclarecimentos sobre a mudança na marca do teste rápido imunocromatográfico ofertado para o diagnóstico da leishmaniose visceral humana no Sistema Único de Saúde(SUS). 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/fevereiro/26/NOTA-INFORMATIVA-n3.pdf>. Acesso 07.set 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 773 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 812 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. 2012a. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>. Acesso em: 20.02.2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). 2012b. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21383. Acesso em: 20 de fevereiro de 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Leishmaniose visceral**: recomendações clínicas para redução da letalidade / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 78 p.

CORREIA, L. O. dos S.; PADILHA, B. M.; VASCONCELOS, S. M. L. Completitude dos dados de cadastro de portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus registrados no Sistema Hiperdia em um estado do Nordeste do Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1685-1697, jun. 2014.

COSTA, C. H. N., *et al.* Epidemia de leishmaniose visceral no Estado do Piauí, Brasil, 1980-1986. **Rev. Saúde Pública, S. Paulo**, 24: 361-72,1990.

COSTA, C. H. N. How effective is dog culling in controlling zoonotic visceral leishmaniasis? A critical evaluation of the science, politics and ethics behind this public health policy. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 44 (2), p. 232-242, 2011.

EVANS T. G; VASCONCELOS, I. A.; LIMA, J. W.; TEIXEIRA, J. M.; MCAULLIFE, T. I.; LOPES, U. G.; PEARSON, R. D.; VASCONCELOS, A. W. Canine visceral leishmaniasis in northeast Brazil: assessment of serodiagnostic methods. **Am J Trop Med Hyg.**, 1990; 42:118-123.

GÓES, M. A. O., *et al.* Urbanização da leishmaniose visceral: aspectos clínicos e epidemiológicos em Aracaju, Sergipe, Brasil. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. 2014;9(31): 119-26.

GONTIJO, Célia Maria Ferreira; MELO, Maria Norma. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Rev. Bras. Epidemiol.** v. 7, n. 3, p.338-349. 2004.

JERONIMO, S. M., *et al.* Natural history of *Leishmania (Leishmania) chagasi* infection in northeastern Brazil: long-term follow-up. **Clin Infect Dis** 30: 608 – 609, 2000.

LIMA, C.R.A, *et al.* Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**. 2009; 25(10):2095-2109.

MOREIRA Jr, E. D., *et al.* Urbanização do calazar ou ruralização da periferia dos centros urbanos? **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 33 (supl II): 100, 2006.

OLIVEIRA, J. M. de; FERNANDES, A. C., DORVAL; M. E. C.; ALVES, T. P., FERNANDES, T. D.; OSHIRO, E. T. e OLIVEIRA, A. L. L. de. Mortalidade por leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais **Rev Soc Bras Med Trop**. v.43, n.2, p.188-193, mar-abr, 2010.

REY, L. C., *et al.* Leishmaniose visceral americana (calazar) em crianças hospitalizadas de área endêmica. **J Pediatr** 81: 73-78. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n1/v81n1a14.pdf>. Acesso em: 15 de nov. 2013

WHO. Urbanization: an increasing risk factor for leishmaniasis. **Weekly epidemiological record**, v. 1, n. 44. 2002. Disponível em: Acesso em: 05 de abr. 2015

Capítulo 56

**TREINO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE NA REDUÇÃO DE PESO CORPORAL:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Flávio Vinicius Fagundes Xavier¹
Núbia de Fátima Costa Oliveira²

RESUMO

O objetivo desse estudo foi de analisar o efeito e a aplicabilidade do treino intervalado de alta intensidade comparado aos treinos aeróbicos contínuos na redução do peso corporal. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, onde foram selecionados os descritores para o alcance de maior quantidade de publicações a partir da estratégia PICOT, as buscas foram realizadas através das bases de dados PubMed, BVS e Cochrane Library, posteriormente foram elaborados e aplicados critérios de elegibilidade, seleção e análise dos estudos contemplados. Em resultados encontraram-se 77 artigos, contudo, após aplicação dos critérios inclusivos, exclusivos e análise metodológica, foram considerados elegíveis 5 (cinco) artigos para a revisão, destes a média da amostra foram de 25 indivíduos, maior parte do sexo feminino, tendo público os pacientes com sobrepeso ou obesidade ($IMC > 25\text{kg/m}^2$), com aplicação dos protocolos de treinamento variando entre 3, 6 e 12 semanas avaliando os efeitos sobre a redução do peso corporal. Concluiu-se que tanto o treinamento intervalado de alta intensidade quanto o treino aeróbico contínuo produzem efeitos clínicos relativamente positivos e similares na redução do peso corporal.

Palavras-chave: Treinamento Intervalado de Alta Intensidade. Treino Aeróbico. Perda de Peso.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, estima-se que mais de 60% da população brasileira encontra-se em índices com valores acima do Índice de Massa Corpórea (IMC) indicativo para peso adequado, no qual a obesidade já é uma realidade para 18,9% dos brasileiros, e o sobrepeso atinge mais da metade da população (54%) (BRASIL, 2018).

Com isso, orientações para redução de peso corporal estão bem difundidas na literatura, contudo, nas modalidades de atividade, o exercício aeróbico de baixa a moderada intensidade e de longa duração ainda é a recomendação mais utilizada para alcançar esse objetivo (HAZELL et al., 2014).

Em contrapartida, o Treino Intervalado de Alta Intensidade - *High Intensity Interval Training* (HIIT) surge como uma nova proposta, sendo que este consiste em um treinamento de curta duração no qual são aplicados variados estímulos de alta intensidade, intercalados por recuperações em baixa intensidade ou parado (BOUTCHER, 2011). Ressalta-se que deve haver avaliação individual e criteriosa para indicação da realização desse tipo de atividade, e ainda monitorização durante toda execução do exercício (MACHADO et al., 2018).

¹ Bacharel em Fisioterapia. - E-mail: viiniciusfagundes99@gmail.com

² Mestre em Fisioterapia. Docente do Centro Universitário Vale do Salgado - E-mail: nubiafisio@gmail.com

Estudos mostram que mesmo que a taxa glicólica seja a mais estimulada em exercícios de alta intensidade e ocorra declínio na oxidação de lipídeos; os treinamentos intermitentes com altas intensidades se mostram eficientes no trabalho de metabolismo lipídico por meio de respostas metabólicas pós-exercício, sendo elas o consumo excessivo de oxigênio pós-exercício, quociente respiratório e VO₂máx (CARNEVALI JUNIOR et al., 2011).

Sabe-se que apesar de haver algumas pesquisas, matérias difundidas pela mídia e profissionais favorecendo o uso de tais treinos para redução de medidas corporais, ainda existem muitas dúvidas sobre os mesmos em relação ao uso de forma individual para conquistar a diminuição do peso corporal. Sendo assim, o objetivo desse estudo é analisar o efeito e a aplicabilidade do treino intervalado de alta intensidade comparado aos treinos aeróbicos contínuos na redução do peso corporal.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma de revisão sistemática da literatura. As buscas pelos estudos foram realizada através das bases de dados eletrônicas da PubMed, BVS e Cochrane Library. Sendo feita em busca avançada e utilizando como descritores: “Treinamento Intervalado de Alta Intensidade”, “Treino Aeróbico” e “Perda de Peso”; assim como seus respectivos descritores em língua inglesa e seus descritores. As buscas pelos artigos foram iniciadas durante o mês de julho de 2019 estendendo-se até setembro do mesmo ano, sendo nas bases de dados citadas anteriormente, combinando os descritores com o booleano “AND” e seus sinônimos com booleano “OR”.

A seleção dos artigos seguiram os seguintes critérios: ensaios clínicos randomizados que apresentaram palavra-chave no título e no resumo, os que abordaram de forma principal o uso do treino intervalado de alta intensidade apresentando seus efeitos no peso corporal, disponíveis na íntegra de forma gratuita, com uso dos treinos em pelo menos duas semanas, que envolveram indivíduos maiores de 18 anos, artigos escritos nos idiomas português ou inglês, com data de publicação dos últimos cinco anos. Foram excluídos os estudos duplicados, aqueles que não apresentaram relação com essas modalidades de exercícios, e os estudos que apresentaram outros tipos de delineamento.

É possível compreender o método de busca a ser utilizado nesse estudo, através da estratégia PICOT (Tabela 01). Essa estratégia é um modelo recomendado para simplificar a construção da pergunta do estudo e facilitar o processo de pesquisa para levar ao melhor nível de evidência possível. Sendo possível construir o seguinte questionamento baseado na estratégia PICOT: “indivíduos com sobrepeso que praticam HIIT apresentam resultados satisfatórios na redução do peso corporal quando comparado ao uso de treinamentos aeróbicos contínuos em curto prazo?”.

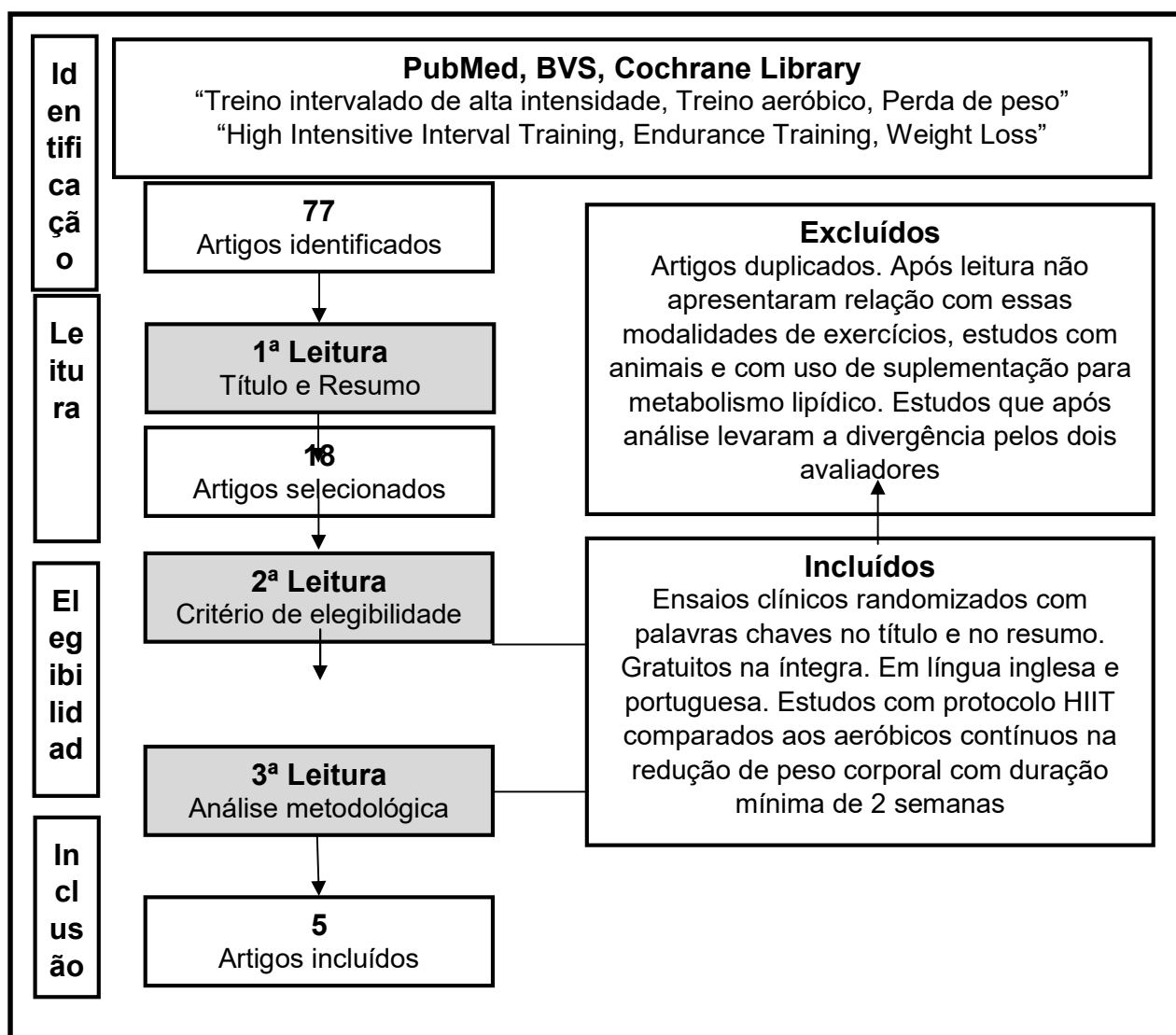
TABELA 01 - Estratégia PICOT do estudo

ACR ÔNIMO	DEFINIÇÃO O	TERMO DE BUSCA	DESCRIÇÃO
P	Paciente ("Participant s")	Sobrepeso	Indivíduos acima do peso, sobrepeso, obesos, com queixas de gordura localizada, com índice de massa corpórea acima dos valores indicativos para peso ideal, alterações em medidas corporais e antropométricas.
I	Intervenção ("Intervencion")	Treinamento Intervalado de Alta Intensidade	Uso do treino intervalado de alta intensidade em qualquer protocolo que seja especificado e bem descrito com o objetivo de perda de gordura e diminuição do peso corporal, e que não houvesse suporte de substâncias para acelerar o metabolismo lipídico.
C	Comparação ("Comparison")	Treinamentos aeróbicos contínuos	A comparação pode ser feita com protocolos de exercícios aeróbicos de baixa a moderada intensidade e longa duração (ex. caminhadas, esteiras, bicicletas, etc.), sem que houvesse ingestão de suplementações ou medicação para acelerar metabolismo lipídico.
O	Desfecho ("outcomes")	Perda de Peso	Aqueles relacionados com exposição de dados evidenciando ou não redução do peso corporal, diminuição de medidas antropométricas, mudanças no índice de massa corpórea, e percentuais de gordura.
T	Ponto no tempo ("time point")	Curto/Médio Prazo	Aplicações das intervenções com análise dos efeitos em curto/médio prazo; período entre duas semanas a quatro meses.

Inicialmente foi realizada a identificação dos estudos para leitura de título e resumo, sendo analisados através dos critérios inclusivos e exclusivos para então serem lidos na íntegra por dois avaliadores para melhor entendimento metodológico, sendo então sujeitos as aplicações dos demais critérios para elegibilidade. As características descritivas dos estudos selecionados foram distribuídas em explanação através de digitalização dos conteúdos principais no Microsoft Office Excel® 2010.

Um total de 77 artigos foi encontrado por meio das buscas pelas bases de dados, através da pesquisa com descritores. Após análise de título, resumo e aplicação da exclusão de artigos duplicados resultaram 18 estudos. Posteriormente foi seguido rigor metodológico para análise dos estudos na íntegra e aplicação dos demais critérios de inclusão e exclusão dos estudos resultaram em 05 artigos. Este processo pode ser acompanhado através da Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos



3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente observa-se em relação às bases de dados (Tabela 02), como foram distribuídos os achados selecionados para a pesquisa. Verifica-se dentre as bases de dados em relação aos artigos selecionados, o maior número de achados encontra-se na PubMed, salientado que fora optado por estudos

publicados tanto na língua portuguesa quanto inglesa. Tem-se ainda as bases de dados Cochrane e BVS, nos quais foram selecionados apenas um estudo em cada acervo destes.

TABELA 02 - Frequência quanto à base de dados

BASE DE DADOS	FREQUÊNCIA	PORCENTUAL (%)
COCHRANE LIBRARY	1	20,0
PUBMED	3	60,0
BVS	1	20,0
Total	5	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A seguir, apresentam-se em explanação os autores, ano de publicação, delineamentos e objetivos dos estudos incluídos (Tabela 03). Observa-se que os estudos incluídos foram publicados nos anos de 2014, 2015 e 2017, sendo que a amostra foi composta por delineamentos de ensaios clínicos randomizados que utilizaram a comparação das técnicas em diversas modalidades de treinos intervalados de alta intensidade e aeróbicos contínuos. Todos os estudos apresentaram objetivos norteadores de investigar/avaliar/comparar os efeitos dos treinos (HIIT e aeróbicos contínuos) na composição de gordura corporal.

TABELA 03 - Delineamentos e objetivos dos estudos elegidos

AUTOR/ANO	DELINEAMENTO	OBJETIVO
Geremia; Brodt (2014)	Ensaio Clínico Randomizado	Investigar o efeito do treinamento intervalado de alta intensidade na composição corporal de mulheres em apenas duas sessões semanais de 20min de HIIT comparados a treinos de 30 minutos com menor intensidade.
Keating e colaboradores (2014)	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar o efeito do treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) em comparação o treinamento aeróbico contínuo (CONT) ou a um placebo (PLA) na composição corporal por estudo controlado e randomizado.
Cheema e colaboradores (2015)	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar a viabilidade e eficácia de uma intervenção de treinamento de boxe de 12 semanas (HIIT) em comparação com uma caminhada rápida (MICT) em adultos com obesidade abdominal.
Smith-Ryan e colaboradores (2015)	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar os efeitos de dois tipos de protocolos de treinamento, variando em intensidade e duração do intervalo, nos resultados clínicos em homens com sobrepeso / obesidade.
Zhang e	Ensaio Clínico	Comparar o efeito do treinamento contínuo

colaboradores (2017)	Randomizado	prolongado de intensidade moderada (MICT) na redução da gordura visceral abdominal em mulheres jovens com obesidade com o do treinamento intervalado de alta intensidade equivalente ao trabalho (HIIT)

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

A seguir, na Tabela 04 são expostos os dados dos estudos relacionados ao tamanho da amostra, procedimentos adotados e os desfechos encontrados. Observa-se que destes a média da amostra foram de 25 indivíduos, maior parte do sexo feminino, tendo como público os pacientes com sobrepeso ou obesidade ($IMC > 25\text{kg/m}^2$), com aplicação dos protocolos de treinamento intervalado de alta intensidade de duas a quatro sessões por semana, com período total variante entre 3, 6 e 12 semanas de intervenção comparados com outras modalidades de exercícios aeróbicos e/ou grupos controles.

Os exercícios utilizados nos estudos envolveram as modalidades de esteira (corrida e/ou caminhadas), boxe e ciclismo; onde estas atividades, segundo Coelho-Ravagnani e colaboradores (2013) apresentam boa variabilidade de intensidade por foco em trabalho de grupos musculares maiores, podendo ser determinada através percentual do $VO_{2Máx}$, da $FCMáx$, escala de percepção de esforço e equivalente metabólico (MET).

É possível verificar ainda que os métodos avaliativos pré e pós-intervenções dos estudos incluídos consistiram em: perimetrias, adipometria de dobras cutâneas, percentuais de gordura, IMC e, determinado como padrão ouro, o exame de DEXA. Martins (2014) em seu estudo avaliou as correlações estatísticas de confiabilidade destes métodos de avaliação antropométrica para gordura corporal com o padrão ouro, o qual observou que estas ferramentas apresentam resultados satisfatórios para acompanhamento de programas de intervenção.

TABELA 04 - Características dos estudos incluídos

AUTOR/AN O	N	PERÍOD O	MÉTODOS	RESULTADOS
Geremia; Brodt (2014)	8	6 semanas	Foram divididos dois grupos: G20 realizava 20 minutos de HIIT (15s:45s de all out), e G30 realizava 30 minutos de protocolo com menor intensidade. Executaram duas sessões semanais. Antes e após 24h-48h dos treinos, foram coletados: massa corporal, perímetro de cintura, perímetro abdominal, perímetro de coxa, dobra cutânea abdominal, dobra cutânea de coxa e percentual de gordura (%G).	O G20 obteve um efeito moderado na redução do %G, um grande efeito na redução da dobra de coxa e um efeito pequeno na redução de perímetro abdominal. Já o G30 apresentou diferenças significativas apenas na dobra abdominal. Duas sessões semanais de HIIT de 20min mostraram-se mais eficientes na redução de gordura corporal.

Keating e colaboradores (2014)	38	12 semanas	Os participantes (adultas com excesso de peso previamente inativos) foram divididos em três grupos: HIIT, treinamento aeróbico contínuo e placebo. A capacidade de trabalho e a composição corporal (absorciometria de dupla energia por raios X - DEXA) foram medidas antes e após as intervenções.	A capacidade de trabalho aumentou significativamente no HIIT e no aeróbico contínuo. No entanto, o HIIT não conferiu diferenças ao benefício de redução dos níveis de gordura corporal. Porém, ainda pode ser defendido como uma estratégia de tempo eficiente para obter benefícios de aptidão.
Cheema e colaboradores (2015)	12	12 semanas	Homens e mulheres com obesidade abdominal e índice de massa corporal >25 kg/m ² foram randomizados em "grupo de boxe" e "grupo de caminhada rápida". Cada grupo participou de quatro sessões de treinamento por semana. A eficácia pertinente na obesidade foi avaliada antes e após a intervenção através de circunferência da cintura, IMC e seis dobras cutâneas.	O grupo de boxe reduziu o percentual de gordura corporal com significância estatística, a circunferência da cintura e o IMC também foram reduzidos com efeito pequeno. O treinamento HIIT torna-se viável e pode provocar um melhor efeito terapêutico nos resultados de redução da obesidade.
Smith-Ryan e colaboradores (2015)	25	3 semanas	Os participantes (homens com IMC > 25 kg/m ²) foram divididos aleatoriamente em: intervalo de alta intensidade (1HIIT), treino misto (2HIIT) ou em grupos de controle (CON). Realizaram ciclismo três vezes/semana. As medidas básicas de composição corporal: massa gorda (MG), massa magra (MM) e porcentagem de gordura corporal (%GC).	Houve aumento de massa magra nos grupos, porém não houve efeitos significativos na redução de massa gorda e %GC entre 1HIIT e 2HIIT em comparação com o CON. Houve melhora da sensibilidade e aptidão cardiorrespiratória nos dois grupos de treinamento em comparação ao CON.
Zhang e colaboradores (2017)	43	12 semanas	As jovens obesas foram randomizadas nos protocolos de HIIT, treinamento contínuo de intensidade moderada (MICT) e grupo controle. Para mensurar as áreas de gordura visceral e de gordura abdominal subcutânea foram realizadas tomografias computadorizadas antes da intervenção e pós-intervenção. A massa gorda total foi avaliada por meio da absorciometria de dupla energia por raios-X (DEXA).	Ambos os treinos (MICT e HIIT) produziram com sucesso reduções significativas na massa gorda de todo o corpo das participantes, onde a magnitude da redução de gordura foi comparável e similar entre cada categoria. No entanto, o HIIT mostra-se ser a estratégia predominante para o controle da obesidade devido à eficiência do tempo, sendo sugerida a inclusão de altos volumes durante treinamentos.

Com relação aos efeitos na composição de gordura corporal dos treinamentos HIIT realizados nos estudos de Geremia e Brodt (2014) com o total de 12 intervenções, e no de Cheema e colaboradores (2015) com aplicação do protocolo em 48 sessões, observaram-se reduções moderadas no percentual de gordura da dobra cutânea da coxa, no índice de massa corpórea, e na circunferência abdominal.

Ainda nos estudos supracitados, os treinos aeróbicos utilizados para comparação obtiveram resultados com pouca significância, afetando a dobra cutânea abdominal. Nestes estudos foi possível observar que o HIIT pode ser considerado como um treino que promove efeitos benéficos na redução do sobrepeso e da obesidade.

Carneiro et al (2018) refutam este ponto, relacionando com as adaptações fisiológicas pós-exercício e estímulo de vias anaeróbicas, os quais resultam em mais hipertrofia muscular do que o próprio consumo lipídico. Contudo, Arad e colaboradores (2015) evidenciaram em sua pesquisa que os exercícios de intervalados de alta intensidade promovem maiores gastos calóricos e oxidação de gordura no organismo dos indivíduos, pontuando os consumos energéticos elevados e alta estimulação de MET's, como já citado anteriormente.

Entretanto, nesse estudo de acordo com as análises de Keating et al (2014) com protocolo de 12 semanas, e de Smith-Ryan et al (2015) com o total de 9 intervenções, as estratégias HIIT não exerceram resultados satisfatórios na redução de massa gorda e no percentual de gordura corporal. Em contrapartida, analisou-se aumento de massa magra, além de melhora da aptidão física e cardiorrespiratória nos grupos.

Na referida revisão, o estudo de Zang e colaboradores (2017), sendo um ensaio clínico com duração de doze semanas, os quais compararam os efeitos de protocolo de HIIT, intervenção de MICT e grupo controle, por meio de mensuração das áreas de gordura visceral e de gordura abdominal subcutânea por meio da DEXA; verificou-se que ambos os grupos de treinamento (HIIT e MICT) apresentaram redução relativa na massa gorda de todo o corpo.

Estes achados relacionados ao controle do sobrepeso associado com os efeitos no condicionamento correspondem com os encontrados por Martins et al (2016), onde em seu estudo que objetivou determinar os efeitos dos treinos HIIT e MICT na composição corporal e aptidão cardiovascular de 46 obesos sedentários por um período de 12 semanas encontraram redução significativa no peso corporal e ganhos no condicionamento físico, sem diferenças entre os grupos, indicando melhorias metabólicas e cardiovasculares semelhantes nos indivíduos com ambos os treinos.

Ademais, a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) (2016) aponta que estas intervenções representam apenas uma parcela do processo de emagrecimento, pois se sabe que para atingir esta meta é necessário que haja o envolvimento de outras vertentes além dos

exercícios físicos, como por exemplo, os fatores relacionados à alimentação, intervenções dietéticas e acompanhamento especializado.

Nos estudos de Junior e Silveira (2017), Varela et al. (2012), e de Trombetta (2003), foi observado que os protocolos de tratamento para acúmulo de tecido adiposo que contemplaram exercícios cardiovasculares, funcionais, aeróbicos e treinos de alta intensidade, quando associados à dieta alimentar rigorosa em proteínas, fibras e carboidratos complexos sendo de forma regrada, resultaram em resultados indubitavelmente mais positivos em cerca de 40% do que aqueles somente com intervenções focadas em exercício.

Com isso, ressalta-se ainda a atuação dos profissionais da saúde que, como aludidos a princípio, são extremamente importantes durante esse processo, destacando os nutricionistas, profissionais de educação física, fisioterapeutas e psicólogos, sendo este último recentemente mais focado na estabilidade emocional que compreende o indivíduo obeso (TAGLIETTI et al., 2018).

Sendo assim, torna-se importante salientar, que este estudo embora com foco em trazer evidências sobre determinados métodos na redução de peso corporal, este processo deve ser compreendido quando se há necessidade individual para realizar estas intervenções.

Em virtude disso, diversas formas avaliativas nestes aspectos corporais são criadas, incentivadas e fundamentas levando em consideração fenótipos, genótipos, biótipos, valores de lipoproteínas plasmáticas, composições e porcentuais de massa gorda, fatores ambientais, sociais, dentre outros; facilitando ainda mais a identificação e formulação dos protocolos adequados para cada paciente (MARTINS, 2014).

Em suma os resultados dessa revisão sistemática implicam que o HIIT e os aeróbicos contínuos com os protocolos em curto e médio prazo, parecem ser igualmente eficazes atuantes no peso corporal e nas medidas de circunferências antropométricas dos indivíduos, apesar do treinamento intervalado de alta intensidade exigir menos do tempo diário. Além disso, observou-se ainda que os programas favorecem à aptidão física acarretando pontos positivos para conquista dos objetivos estéticos e de saúde.

Todavia, o exercício tem sido consistentemente relatado como relativamente ineficaz no controle do sobrepeso ou obesidade quando não combinado com uma intervenção de controle alimentar. E, estes resultados trazem grandes implicações para aperfeiçoar as intervenções de controle de peso.

4 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo sintetizam que tanto o treinamento intervalado de alta intensidade quanto o treino aeróbico contínuo produzem efeitos clínicos relativamente positivos e similares na redução do peso corporal dos pacientes. Contudo, a literatura ainda aponta que concomitantemente aos exercícios deve-se haver uma intervenção dietética; que neste processo faz-se necessário a atuação multiprofissional; e que as

estratégias que envolvem tempo-eficiência, como o HIIT, tende a mostrar efeitos terapêuticos mais propensos para pacientes obesos, quando relacionados com a abordagem de aptidão cardiovascular e funcional.

REFERÊNCIAS

ABESO. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 4ª edição. São Paulo. **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**. 2016. Acesso em 30 de outubro de 2019. Disponível em: <www.abeso.org.br>.

ARAD, A. D. et al. High-intensity interval training without weight loss improves exercise but not basal or insulin-induced metabolism in overweight/obese African American women. **Journal Of Applied Physiology**. v. 119, n. 4, p.352-362, 15 ago. 2015.

BOUTCHER, S. H., High-intensity intermittent exercise and fat loss. **Journal of Obesity**, v. 20, n. 11, p. 1-10, 2011.

BRASIL, Vigilância de fatores de risco e proteção de doenças crônicas por inquérito telefônico, **Ministério da Saúde**, BR, 2018. Acesso em 30 de junho de 2019. Disponível em: <www.saude.gov.br>.

CARNEIRO, M. A. S. et al. High-intensity interval body weight training promotes different adaptations to combined training in body composition and muscle strength in young women. **Science & Sports**, v. 33, n. 3, p. 105-113, 2018.

CARNEVALI JÚNIOR, L. C. et al, Comparação entre as modulações dos níveis plasmáticos da lipoproteína de alta densidade- colesterol induzida pelo treinamento aeróbio de alta e baixa intensidade. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**. Vol. 9. N. 3. p.193- 197. 2010.

CHEEMA, B. S. et al. The feasibility and effectiveness of high-intensity interval training *versus* moderate-intensity brisk walking in adults with abdominal obesity: a pilot study. **BMC Sports: Science, Medicine and Rehabilitation**. V. 7, n. 3, p. 1-10, 2015.

COELHO-RAVAGNANI, C. de F. et al. Estimation of metabolic equivalent (MET) of an exercise protocol based on indirect calorimetry. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, n. 2, p. 134-138, 2013.

GEREMIA, A. de B.; BRODT, G. A. Efeitos de diferentes volumes de treinamento intervalado de alta intensidade em ciclo ergômetro na redução de gordura corporal em mulheres. **Revista Corpo: ciências e artes**, v. 4, n. 1, p. 1-9, 2014.

HAZELL, T. J. et al. Running sprint interval training induces fat loss in women. **Applied Physiology, Nutrition and Metabolism**, v. 39, n. 8, p. 944-950, aug. 2014.

JUNIOR, A. C. G.; SILVEIRA, J. Q.. A influência do acompanhamento nutricional para a redução de gordura corporal e aumento de massa magra em mulheres praticantes de treinamento funcional. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 64, p. 485-493, 2017.

KEATING, S. E. et al. Continuous Exercise but Not High Intensity Interval Training Improves Fat Distribution in Overweight Adults. **Journal Of Obesity**, v. 2014, p.1-12, Hindawi Limited, 2014.

MACHADO, A. F. et al, Treinamento intervalado de alta intensidade com peso corporal: revisão sistemática, **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Vol. 24, No 3 – Mai/Jun, 2018.

MARTINS, Catia et al. High-Intensity Interval Training and Isocaloric Moderate-Intensity Continuous Training Result in Similar Improvements in Body Composition and Fitness in Obese Individuals. **International Journal Of Sport Nutrition And Exercise Metabolism**. v. 26, n. 3, p.197-204, jun. 2016.

MARTINS, Guilherme Quaiato. Utilidade de equações antropométricas na determinação do percentual de gordura corporal, RS, 2014. **Monografia (Graduação)**. Curso de Educação Física, Universidade Federal de Santa Maria.

SMITH-RYAN, A. E. et al. High-intensity interval training: Modulating interval duration in overweight/obese men. **The Physician And Sportsmedicine**. v. 43, n. 2, p.107-113, April, 2015.

TAGLIETTI, Roberta Lamonatto et al. Tratamento nutricional para redução de peso: aspectos subjetivos do processo. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 69, p. 101-109, 2018.

TROMBETTA, Ivani Credidio. Exercício físico e dieta hipocalórica para o paciente obeso: vantagens e desvantagens. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 10, p. 2, 2003.

VARELA, A. L. et al. Programa de emagrecimento para mulheres obesas envolvendo variáveis nutricionais, psicológicas e exercício físico. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 1, n. 6, 2012.

ZANG, H. et al. Comparable effects of high-intensity interval training and prolonged continuous exercise training on abdominal visceral fat reduction in obese young women. **Journal of Diabetes Research**. V. 2017, p. 1-9, Hindawi Limited, 2017.

Capítulo 57

TUBERCULOSE VERTEBRAL EM PACIENTE HIV POSITIVO:

RELATO DE CASO

Christhyane Diniz Santos¹Victor Costa Monteiro²

RESUMO

A tuberculose vertebral, também conhecida como doença de Pott, é uma forma destrutiva de tuberculose extrapulmonar e responsável por mais da metade das manifestações osteomusculares da doença. Seu diagnóstico, além dos achados clínicos, exige exames de imagem como ressonância magnética e tomografia computadorizada, como também biópsia do corpo vertebral afetado para diagnóstico histopatológico. É mais prevalente em indivíduos que apresentam coinfeção por HIV. Nestes indivíduos, à medida que a imunossupressão evolui, o espectro da doença muda de sua apresentação pulmonar clássica para uma ampla gama de sinais e sintomas inespecíficos relacionados à disseminação hematogênica. Além disso, a coexistência de HIV aumenta a carga e a complexidade do manejo, dificultando o tratamento. O presente relato apresenta o caso de um paciente HIV positivo com histórico prévio de tuberculose pulmonar que apresentou início de quadro algico em região de coluna torácica que evoluiu com piora da dor e associação de astenia, calafrios, paresia de membros inferiores, perda de força muscular e limitação de movimentos da coluna. Após investigação por imagem, foram relatados sinais de espondilopatia degenerativa, osteopenia difusa, espondilodiscite, espondilose torácica e desidratação dos discos intervertebrais. A principal hipótese foi tuberculose vertebral, confirmada após biópsia, sendo estabelecido tratamento para o quadro. Diante disso, o presente relato busca a familiarização da doença pelos profissionais de saúde a fim de concretizar o diagnóstico precoce e evitar danos irreversíveis ao paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Pott; Tuberculose Vertebral; HIV; Tuberculose; Coinfeção HIV/Tuberculose.

ABSTRACT

Spinal tuberculosis, also known as Pott's disease, is a destructive form of extrapulmonary tuberculosis and responsible for more than half of the musculoskeletal manifestations of the disease. Its diagnosis, in addition to clinical findings, requires imaging tests such as magnetic resonance and computed tomography, in addition to biopsy of the affected vertebral body for histopathological diagnosis. It is more prevalent in individuals who have HIV co-infection. In these individuals, as immunosuppression progresses, the spectrum of the disease changes from its classic pulmonary presentation to a wide range of nonspecific signs and symptoms related to hematogenous dissemination. In addition, the coexistence of HIV increases the burden and complexity of management. The present report presents the case of an HIV-positive patient with a previous history of pulmonary tuberculosis who presented with pain in a region of the thoracic spine that evolved with worsening of the pain and association of asthenia, chills, paresis of the lower limbs, loss of muscle strength and limitation of spinal movements. After imaging tests, signs of degenerative spondylopathy, diffuse osteopenia, spondylodiscitis, thoracic spondylosis and dehydration of intervertebral discs have been reported. The main hypothesis was vertebral tuberculosis, confirmed after biopsy, and treatment was established for the condition. Therefore, this report seeks to familiarize the disease by health professionals in order to achieve an early diagnosis and avoid irreversible damage to the patient.

KEYWORDS: Pott's Disease; Spinal Tuberculosis; HIV; Tuberculosis; HIV/Tuberculosis co-infection.

¹ Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, acadêmica de medicina, Araguari-MG

² Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, acadêmica de medicina, Araguari-MG

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é a doença de causa infecciosa que apresenta maior mortalidade em todo o mundo (DRAIN *et al.*, 2018). Ela é causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que são bactérias aeróbicas, em forma de bastonete, que não formam esporos. A fisiopatologia da doença envolve interações de respostas imunológicas do indivíduo com a atividade bacteriana em si. Embora o *M. tuberculosis* possa infectar todos os órgãos do corpo, os pulmões são mais comumente afetados. Isso se deve ao fato dos bacilos da tuberculose serem organismos aeróbicos estritos, desenvolvendo-se preferencialmente em ambientes ricos em oxigênio. As estimativas do envolvimento pulmonar são semelhantes em hospedeiros imunocomprometidos, como aqueles infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). No entanto, esses indivíduos também têm maior probabilidade de ter doença extrapulmonar (LYON; ROSSMAN, 2017).

Uma das manifestações extrapulmonares é a tuberculose vertebral ou mal de pott, que é uma forma destrutiva de tuberculose. A incidência dessa manifestação vêm aumentando nos países desenvolvidos. Caracteristicamente, a doença apresenta destruição no espaço do disco intervertebral e dos corpos vertebrais adjacentes, o que causa um colapso nos elementos da coluna vertebral e pode resultar em cifose acentuada. Outra característica é a formação de abscesso ao redor das lesões (GARG; SOMVANSHI, 2011).

As manifestações clínicas mais comuns são sintomas constitucionais, dor nas costas, sensibilidade medular, paraplegia e deformidades da coluna vertebral. Para diagnóstico utiliza-se da ressonância magnética, visto que é uma técnica mais sensível que a radiografia e mais específica que a tomografia computadorizada. Todavia, a biópsia com agulha guiada por neuroimagem do local afetado no centro do corpo vertebral é a técnica padrão-ouro para diagnóstico histopatológico precoce (GARG; SOMVANSHI, 2011).

A transmissão da TB se dá pelo ar através de partículas diminutas denominadas Núcleos de Wells, que estão presentes nas secreções respiratórias das pessoas com tuberculose ativa. Estas são gotículas criadas através da tosse, espirros ou fala, que, ao se evaporarem, deixam os organismos (Núcleo de Wells) suspensos no ar e propícios à disseminação ("Diagnostic Standards and Classification of Tuberculosis in Adults and Children", 2000).

Ao infectar um organismo, o *M. tuberculosis* provoca uma inflamação granulomatosa. Essa resposta inflamatória crônica evocada pelo bacilo é a responsável pela destrutividade da doença. O mecanismo de resposta acontece após a implantação dos Núcleos de Welss em um bronquíolo ou alvéolo. Os bacilos crescem lentamente, se dividindo a cada 25-32 horas. Após a degradação de alguns bacilos, os macrófagos apresentam antígenos aos linfócitos T para a produção de resposta imune celularmente mediada. Tal ação ocorre geralmente após 12 semanas e provoca uma lesão granulomatosa única, circunscrita, branco-acinzentada, designada como foco de Ghon, que contém bacilos da tuberculose, macrófagos modificados e outras células imunes (LYON; ROSSMAN, 2017).

O teste tuberculínico se torna positivo após a parte central do foco de Ghon apresentar necrose caseosa mole, que ocorre dentro de duas a três semanas. Sugerindo que a causa é a resposta imune celularmente mediada de hipersensibilidade. Quando há uma resposta adequada do corpo, forma-se um tecido cicatricial que encapsula a lesão. Com o tempo essas lesões calcificam-se e tornam-se visíveis nas radiografias de tórax (LYON; ROSSMAN, 2017). A imunossupressão grave causada pela infecção pelo HIV é um fator de risco conhecido para tuberculose. À medida que a imunossupressão evolui, o espectro da doença muda de sua apresentação pulmonar clássica para uma ampla gama de sinais e sintomas inespecíficos relacionados à disseminação hematogênica. Esse tipo de disseminação pode envolver todos os órgãos, especialmente o cérebro, meninges, fígado, rins, medula óssea e vértebras. Sendo que esta pode ocasionar a tuberculose vertebral (PECEGO *et al.*, 2016).

A TB tem sido considerada uma emergência de saúde pública global nos últimos 25 anos e continua a causar considerável morbimortalidade global (FURIN; COX; PAI, 2019). Segundo a OMS, mais de 10 milhões de pessoas adoecem por tuberculose ao ano, 4 milhões delas permanecem sem diagnóstico e estima-se que 1,3 milhão de pessoas morrem de tuberculose a cada ano (MARAIS; ZUMLA, 2018).

Indivíduos imunossuprimidos apresentam maior risco de desenvolver TB ativa uma vez que são infectados, principalmente pacientes que apresentam a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). No entanto, nenhum dos determinantes críticos (relacionados ao hospedeiro ou ao patógeno) envolvidos no resultado clínico da co-infecção HIV/tuberculose é conhecido em detalhes (BAÑULS *et al.*, 2015).

Durante o século 20 houve uma redução da incidência de TB em países desenvolvidos. Isso se deve à melhoria das condições de saúde e a introdução da vacina do bacilo de Calmette-Guérin (BCG). Houve uma redução ainda maior após o uso de antimicrobianos, como estreptomicina (1943), isoniazida (1952) e rifampicina (1963). No entanto, apesar dos esforços para erradicar a doença, a incidência de tuberculose aumentou novamente na década de 1980 devido à pandemia do HIV e ao aparecimento de resistência aos antimicrobianos (BAÑULS *et al.*, 2015).

A vacina BCG, que consiste em uma cepa atenuada do *M. tuberculosis bovis*, foi usada pela primeira vez em humanos em 1921 e ainda permanece como uma das únicas estratégias para prevenção de TB em todo o mundo. Entretanto, fica nítida a necessidade de novas vacinas que sejam mais eficazes, visto que a BCG possui pouca eficácia em indivíduos adultos e em condições imunossupressoras como imunodeficiências congênitas ou a infecção pelo HIV (HATHERILL; WHITE; HAWN, 2020). Tal fato é preocupante, tendo em vista que a coinfeção HIV/TB representa 26,6% da taxa de mortalidade por TB (PECEGO *et al.*, 2016).

A tuberculose vertebral ou mal de Pott, com prevalência significativa em indivíduos HIV positivos, é a manifestação osteomuscular mais comum, afetando cerca de 1 a 2% de todos os casos de TB. A coexistência de HIV, aumenta a carga e a complexidade do manejo, dificultando o tratamento (DUNN; BEN HUSIEN, 2018).

RELATO DE CASO

V.B., 58 anos, sexo masculino, leucodérmico, solteiro, ex mecânico, reside sozinho. Refere ser portador de HIV em tratamento há 15 anos, porém sem exame laboratorial recente de dosagem de CD4, além de antecedente de tuberculose pulmonar tratada corretamente por esquema RIPE (rifampicina, isoniazida e pirazinamida) por 6 meses há 7 anos. Relata também ser tabagista há 40 anos (carga tabágica = 20 anos-maço) e ex etilista.

A doença iniciou com quadro de dor em região de coluna torácica há 1 ano, de média intensidade, sem irradiação, em pontada, piorando ao movimento de rotação da coluna lombar, sem fator desencadeante ou de melhora. Foi prescrito analgesia e solicitado radiografia de coluna vertebral que evidenciou redução da textura óssea e espondiloartrose.

Cerca de um mês após, houve piora dessa dor, associando também à astenia, calafrios, paresia de membros inferiores, limitação de movimento da coluna e perda de força muscular. Entretanto, não apresentou febre ou alteração de peso. Ao exame, paciente acamado devido quadro álgico com limitação à movimentação (flexão, extensão e rotação) de coluna vertebral, além de dor à palpação em região torácica.

Acerca da piora clínica, foi solicitado tomografia computadorizada de coluna com sinais de espondilopatia degenerativa, osteopenia difusa, sinais de espondilodiscite em L1, L2, T9 e T10, provavelmente por tuberculose, discreto aumento discal posterior e difuso em T6/T7, T7/T8, T10/T11, protusão discal posterior e lateral esquerda em T11 e T12. Além de ressonância magnética de coluna torácica com achados compatíveis de espondilodiscite tuberculosa em T1 e T2, sinais de espondilose torácica e desidratação dos discos intervertebrais.

Assim, a principal hipótese diagnóstica foi de tuberculose vertebral, também conhecida como doença de Pott ou mal de Pott, relacionado à compressão medular, o que explicaria a neuralgia intensa.

Foi confirmada tal hipótese com exame bacteriológico e histopatológico do material obtido após biópsia ao nível da lesão vertebral. O tratamento foi instituído conforme o esquema RIPE, além de repouso e analgesia. Atualmente apresenta remissão dos sintomas dolorosos e neurológicos, mantendo o uso correto e regular da medicação.

DISCUSSÃO

Após o estudo que analisou todos os pacientes com tuberculose osteoarticular em um hospital de Bolonha, no norte da Itália, foi evidenciado fatores preponderantes: acometimento da coluna vertebral (52%), sexo feminino (57%), faixa etária média de 52 anos, dor nas costas como principal sintoma e espondilodiscite em ressonância magnética (90%) (VANINO *et al.*, 2020). Pode-se apontar nesse relato de caso três dos cinco

fatores citados: local de acometimento, clínica de dorsalgia e espondilodiscite; reforçando ainda mais este quadro prevalente.

Além desses fatores, outro em especial corrobora significativamente (intervalo de confiança de 95%) à tuberculose extrapulmonar: ser portador do vírus da imunodeficiência humana – HIV (OHENE *et al.*, 2019). Assim, como no caso relatado, este vírus é fator de risco comum.

As manifestações da tuberculose vertebral são inespecíficas, dificultando seu diagnóstico, assim, é comum o diagnóstico tardio ou errôneo e consequente deformidade óssea (WANG; GAO; HAO, 2019). A cronologia patológica desse relato de caso de aproximadamente um ano, desde o início dos sintomas até o diagnóstico, foi suficiente para evitar as sequelas. Estas que podem incluir, além de deformidade óssea, déficit neurológico (50%), paraplegia, danos irreversíveis e mortalidade (HUSSAIN, 2014).

Os exames de imagem tornaram o diagnóstico mais rápido e fácil, e a tomografia computadorizada em especial é útil tanto para o diagnóstico como também para evidenciar qual a extensão da enfermidade (HUSSAIN, 2014). Sem dúvida, a possibilidade de realização dos exames de imagem para o paciente em questão foi primordial, juntamente com os achados clínicos, para constatar a hipótese de tuberculose extrapulmonar de forma assertiva.

Assim como o diagnóstico precoce é fator de bom prognóstico, há fatores de mau prognóstico como: idade avançada (acima de 65 anos), evidência radiológica de compressão da medula espinhal ou abscesso, hiperleucocitose superior a 11.500 elementos/ mm³, fraturas ósseas na imagem e deformidade vertebral (SAIDANE *et al.*, 2019). No paciente descrito há como fator de mau prognóstico: a compressão medular, a qual causou a neuralgia persistente e progressiva.

Em relação a conduta, o estudo observacional transversal de 252 pacientes com tuberculose cerebral Xpert-positiva alerta para necessidade de solicitar cultura a fim de descartar resistência do agente infeccioso à medicação de primeira linha. Esse estudo revelou 91% de casos de resistência a isoniazida; 85% a rifampicina; 43,6% a ambas e 61,9% a estreptomicina (UPADHYAY *et al.*, 2020). Assim, o exame bacteriológico e histopatológico do material obtido após biópsia no presente caso objetivou tanto a confirmação do diagnóstico, como também a verificação de resistência microbiana.

A resistência do agente infeccioso foi reportado no relato de caso na África do Sul, o qual levou ao atraso do sucesso terapêutico e ao desfecho desfavorável, posteriormente necessitando de intervenção cirúrgica (SIWELE; MAKHADO; MARIBA, 2019). Em comparação com o caso relatado, a cirurgia não se fez necessária, uma vez que o diagnóstico foi relativamente precoce e a cepa envolvida não demonstrou resistência, portanto, não houve fatores que levassem a um tratamento tardio.

CONCLUSÃO

A tuberculose é altamente prevalente no Brasil, principalmente no Rio de Janeiro, e a epidemia de infecção pelo HIV tornou a TB uma causa comum dentre as infecções oportunistas responsáveis pelo diagnóstico da AIDS em nossa população. A coinfeção HIV/TB apresenta alta mortalidade, todavia, o diagnóstico precoce foi um efeito protetor em pacientes gravemente doentes que apresentavam HIV/TB (PECEGO *et al.*, 2016).

Sendo assim, é imprescindível a conscientização sobre a tuberculose extrapulmonar, em específico a manifestação mais comum: tuberculose vertebral (HUSSAIN, 2014), pois se tornou mais prevalente quando associada à epidemia do HIV (SIWELE; MAKHADO; MARIBA, 2019).

Esse relato de caso busca a familiarização da doença pelos profissionais de saúde a fim de concretizar o diagnóstico precoce e evitar danos irreversíveis ao paciente.

REFERÊNCIAS

BAÑULS, A.-L. *et al.* Mycobacterium tuberculosis: ecology and evolution of a human bacterium. *Journal of Medical Microbiology*, v. 64, n. 11, p. 1261–1269, nov. 2015.

Diagnostic Standards and Classification of Tuberculosis in Adults and Children. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v. 161, n. 4, p. 1376–1395, 1 abr. 2000.

DRAIN, P. K. *et al.* Incipient and Subclinical Tuberculosis: a Clinical Review of Early Stages and Progression of Infection. *Clinical Microbiology Reviews*, v. 31, n. 4, 18 jul. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6148193/>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

DUNN, R. N.; BEN HUSIEN, M. Spinal tuberculosis: review of current management. *The Bone & Joint Journal*, v. 100-B, n. 4, p. 425–431, 01 2018.

FURIN, J.; COX, H.; PAI, M. Tuberculosis. *The Lancet*, v. 393, n. 10181, p. 1642–1656, 20 abr. 2019.

GARG, R. K.; SOMVANSHI, D. S. Spinal tuberculosis: a review. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, v. 34, n. 5, p. 440–454, 2011.

HATHERILL, M.; WHITE, R. G.; HAWN, T. R. Clinical Development of New TB Vaccines: Recent Advances and Next Steps. *Frontiers in Microbiology*, v. 10, 30 jan. 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7002896/>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

HUSSAIN, T. Grade-III Paraplegia in Spinal Tuberculosis: Follow up of A Case Report and Review of Literature. *Journal of Clinical and Diagnostic Research : JCDR*, v. 8, n. 3, p. 148–150, mar. 2014.

LYON, S. M.; ROSSMAN, M. D. Pulmonary Tuberculosis. *Microbiology Spectrum*, Company: asm Pub2WebDistributor: asm Pub2WebInstitution: asm Pub2WebLabel: asm Pub2Webpublisher: American Society of Microbiology, v. 5, n. 1, 10 fev. 2017. Disponível em: <<https://www.asmscience.org/content/journal/microbiolspec/10.1128/microbiolspec.TNMI7-0032-2016>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

MARAIS, B.; ZUMLA, A. Advancing global tuberculosis control after the UNGA-HLM. *The Lancet*, v. 392, n. 10153, p. 1096–1097, 29 set. 2018.

OHENE, S.-A. *et al.* Extra-pulmonary tuberculosis: A retrospective study of patients in Accra, Ghana. *PloS One*, v. 14, n. 1, p. e0209650, 2019.

PECEGO, A. C. *et al.* Six-month survival of critically ill patients with HIV-related disease and tuberculosis: a retrospective study. *BMC Infectious Diseases*, v. 16, 10 jun. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4902956/>>. Acesso em: 29 fev. 2020.

SAIDANE, O. *et al.* [Clinical Features and Prognosis Factors of Spinal Tuberculosis in Northern Tunisia: A Case Series of 60 Patients]. *Bulletin De La Societe De Pathologie Exotique (1990)*, v. 112, n. 2, p. 71–78, 2019.

SIWELE, B. A.; MAKHADO, N. A.; MARIBA, M. T. Late diagnosis of multidrug-resistant tuberculosis in a child at Dr George Mukhari Academic Hospital, Ga-Rankuwa, South Africa: A case report. *African Journal of Laboratory Medicine*, v. 8, n. 1, p. 783, 2019.

UPADHYAY, M. *et al.* Drug sensitivity patterns in Xpert-positive spinal tuberculosis: an observational study of 252 patients. *European Spine Journal: Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, 13 fev. 2020.

VANINO, E. *et al.* Spinal tuberculosis: proposed spinal infection multidisciplinary management project (SIMP) flow chart revision. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, v. 24, n. 3, p. 1428–1434, fev. 2020.

WANG, B.; GAO, W.; HAO, D. Current study of the detection and treatment targets of spinal tuberculosis. *Current Drug Targets*, 2 out. 2019.

Capítulo 58

UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA MÓVEL EM SAÚDE EM ADULTOS/IDOSOS QUANTO A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA: REVISÃO SISTEMÁTICACesario Rui Callou Filho¹Lucas Saboya²Ana Paula Vasconcellos Abdon³**RESUMO**

INTRODUÇÃO: A saúde móvel entendida como a utilização de informações e de tecnologias de comunicação para oferta e melhoria de serviços de saúde, propicia condições para a avaliação contínua de parâmetros que, configura um novo cenário de incentivo a comportamentos saudáveis e auxilia a autogestão de condições crônicas, entre outras vertentes de aplicação. **OBJETIVO:** Logo, esta revisão apresenta como objetivo descrever por meio da literatura a utilização da telemedicina em adultos mais velhos e idosos a relação da saúde móvel com as condições musculoesquelética nesses indivíduos saudáveis. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão sistemática, conduzida nos sites: Scientific Electronic Library Online (SciELO), US National Library of Medicine National Institutes of Health Search database (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline). Os textos foram elegíveis quando apresentavam dois dos descritores no título, o resumo indicava o desenho do estudo com os participantes na faixa etária pretendida (a partir de 55 anos) e que estes utilizassem alguma tecnologia e os sujeitos dos estudos não poderiam apresentar nenhuma condição de doença, ou seja, deveriam ser saudáveis. **RESULTADOS:** Após seleção dos artigos, 08 textos foram incluídos na versão final. **CONCLUSÃO:** Os autores deste estudo ressaltam que a tecnologia aplicada à saúde também foi capaz de provocar benefícios aos usuários quanto a condição de saúde, tornando assim eficaz a prática de saúde móvel efetiva.

INTRODUÇÃO

A saúde móvel entendida como a utilização de informações e de tecnologias de comunicação para oferta e melhoria de serviços de saúde, propicia condições para a avaliação contínua de parâmetros que, configura um novo cenário de incentivo a comportamentos saudáveis e auxilia a autogestão de condições crônicas, entre outras vertentes de aplicação. (ROCHA et al., 2016).

Logo, esse alcance no Brasil, apesar de facilitado pelo maior acesso da população, precisa agregar o fator do real entendimento do conteúdo vinculado para sensibilizar o seu uso. Já a nível mundial, houve também aumento no uso de tecnologias, com isso acarretou em melhor acesso aos cuidados de saúde e redução dos custos para o paciente e o sistema de saúde, melhor qualidade da assistência médica e incentivo para comportamento saudável. (OLIVEIRA et al., 2018; SETO et al., 2019; BUSS, 2000)

¹ Aluno bolsista FUNCAP do Doutorado pelo Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza- UNIFOR e membro do Grupo de Pesquisa Fisioterapia e Desempenho Humano.

² Aluno do curso de Fisioterapia da Universidade de Fortaleza- UNIFOR e iniciação científica do Grupo de Pesquisa Fisioterapia e Desempenho Humano.

³ Docente do curso de Fisioterapia e do Programa de Pós- Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza- UNIFOR e líder do Grupo de Pesquisa Fisioterapia e Desempenho Humano.

Assim, os cuidados de telessaúde, como sendo aqueles prestados à distância, facilitados eletronicamente e envolvendo a troca de informações por meio da interação personalizada entre um profissional de saúde, usando suas habilidades e julgamento e o paciente fornecendo informações, esse sistema quando agregado as políticas de saúde pública tendem a serem bastante efetivos. (MCLEAN et al., 2010).

Então, a maior parte das estratégias de prevenção, em especial aquelas que utilizam a tecnologia em saúde, combatem às injúrias, sejam elas agudas e/ou crônicas. Isso inclui, a redução dos fatores de risco comportamentais, como exemplo a inatividade física no caso os indivíduos não estão praticando daí o avanço tecnológico promova a aproximação entre usuário e o aplicativo. (MÜLLER et al., 2016)

Esses sistemas tendem a ser uma forma promissora de promover a realização de atividade física em países em desenvolvimento, e é por meio da implementação de novas tecnologias que usam vias modernas de comunicação e informação, como o uso de dispositivos com acesso à internet ou telefones móveis. (MÜLLER et al., 2016).

Intervenções de saúde comportamental com foco em AF e / ou exercício são cada vez mais realizadas através de abordagens de saúde móvel, particularmente telefones celulares. Uma revisão sobre os níveis de AF em adultos mais velhos relatou que entre 0% e 17,2% estão ativos, sendo que essa prática é de fundamental importante na prevenção de doenças, manutenção da independência e melhoria da qualidade de vida. (BURKE et al., 2015; SILVA et al., 2015; SUN; NORMAN; WHILE, 2013).

Assim, essa revisão apresenta como objetivo descrever por meio da literatura a utilização da telemedicina em adultos mais velhos e idosos a relação da saúde móvel com as condições musculoesqueléticas nesses indivíduos saudáveis.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão sistemática, elaborado com base nas recomendações PRISMA (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015), tendo como fase inicial uma busca de revisões sistemáticas e metanálises nas bases Medline, Cochrane e Sumsearch guiada por termos e palavras com base na área de interesse da pesquisa. Posteriormente, foi realizada a busca de ensaios clínicos randomizados, no site Medline acessado via PubMed. Essas estratégias objetivavam identificar a publicidade de estudos na área desta pesquisa, no caso revisão sistemática.

Os sites escolhidos como parte da pesquisa dos artigos científicos foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO), US National Library of Medicine National Institutes of Health Search database (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline).

Então, a pesquisa apresenta como pergunta norteadora, com base na estratégia PICO (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007), o seguinte questionamento: “sendo o P: pessoas adultas mais velhas; I: utilizam a tecnologia mHealth; C:quem não usa nenhuma tecnologia e O: melhora do condicionamento muscular”?

Os desfechos objetivados na busca, julgados como relevantes, foram os seguintes: 1. Adesão e/ou interação dos indivíduos a prática de exercício por meio da tecnologia; 2. Melhora do quadro de fragilidade musculoesquelética.

Na estratégia de busca, selecionamos estudos do tipo ensaios clínicos randomizados (ECRs), dos últimos 05 anos e completos. O rastreamento se deu com base nos Descritores em Saúde- Decs: (e-Saúde OR eSaúde OR mSaúde OR telemedicina) AND (idoso OR pessoas mais velhas) AND (exercício OR atividade física OR reabilitação), agora nos sites de origem internacional a busca se deu usando os termos Mesh (e- health OR ehealth OR mhealth OR telemedicina) AND (aged OR older people) AND (exercise OR psysical activity OR rehabilitation),

Após a realização da busca, cuja data limite foi 17/04/2019, os textos foram elegíveis quando apresentavam dois dos descritores no título, o resumo indicava o desenho do estudo com os participantes na faixa etária pretendida (a partir de 55 anos) e que estes utilizassem alguma tecnologia e os sujeitos dos estudos não poderiam apresentar nenhuma condição de doença, ou seja, deveriam ser saudáveis. Daí, os autores, após a inclusão dos textos tiveram as suas referências revisadas para busca de outros possíveis estudos relevantes.

Os textos lidos na íntegra foram optados por um critério de inclusão pragmático, todos os ensaios clínicos randomizados controlados com os desfechos pré-especificados foram incluídos, com base na qualidade metodológica utilizados em posteriores análises de sensibilidade. De acordo com recomendações atuais, os seguintes critérios metodológicos foram julgados como os mais relevantes: 1. Descrição de cálculo de tamanho de amostra; 2. Descrição do sigilo da lista de alocação; 3. Utilização de cegamento.

Os autores desta revisão chamam atenção para o resultado do artigo de número 01 que ainda não apresenta resultados, por conta de ser um estudo em construção, ou seja, os desfechos descritos vêm da expectativa dos autores quanto ao que se espera do estudo.

A análise dos estudos selecionados ocorreu em forma de texto descritivo por meio de três tabelas, divididas em: tabela I (título- autores- ano de publicação do estudo- idioma- revista); tabela II (idade- cenário do estudo- tecnologia utilizada no ensaio clínico); tabela III (objetivo do estudo- principais resultados- conclusão).

RESULTADOS

Tabela I: Descrição dos achados quanto título dos artigos, principal autor, ano, idioma de origem da publicação e revista de publicação. Fortaleza, Ceara/2020.

o	Título	Autores	no	dioma	I	Revista
	The rehabilitation enhancing aging through connected health (REACH) study: study protocol for a quasi-experimental clinical trial.	Meng Ni, et al.	017	ngles	I	BMC Geriatrics
	Effects of home-based tele-exercise on sarcopenia among community-dwelling elderly adults: Body composition and functional fitness.	Jeeyoun g Hong, et al.	017	ngles	I	ScienceDire
	Dose of physical activity, physical functioning and disability risk in mobility-limited older adults: Results from the LIFE study randomized trial.	Roger A. Fielding, et al.	017	ngles	I	PLOS ONE
	Health Promotion Through Primary Care: Enhancing Self-Management With Activity Prescription and mHealth.	Emily Knight, Melanie I. Stuckey, Robert J. Petrella	015	ngles	I	The Physician and Sportsmedicine
	Efficacy of Bingocize®: A Game-Centered Mobile Application to Improve Physical and Cognitive Performance in Older Adults.	Matthe w C. Shake, et al.	018	ngles	I	Games for health
	Effectiveness of the self-regulation eHealth intervention 'MyPlan 1.0.' on physical activity levels of recently retired Belgian adults: a randomized controlled trial.	Delfien Van Dyck, et al.	016	ngles	I	Oxford Academic
	Text Messaging for Exercise Promotion in Older Adults From an Upper-Middle-Income Country: Randomized Controlled Trial	Andre Matthias Müller, Selina Khoo, Tony Morris	016	ngles	I	JMIR Publications
	Complexity of Daily Physical Activity Is More Sensitive Than Conventional Metrics to Assess Functional Change in Younger Older Adults.	Wei Zhang, et al.	018	ngles	I	Sensors

Tabela II: Caracterização dos estudos quanto a amostragem, o cenário envolvido e o tipo da tecnologia usada. Fortaleza, Ceara/2020

o	Idade da amostra	Cenário	Tecnologia
	65 a 90 anos.	Em domicílio	Uso de um App para tablet.
	69 a 93 anos.	Em domicílio	Vídeo Conferência.
	70 a 89 anos.	Clínica e em domicílio	Não contém
	55 a 75 anos, média aproximada de 63 anos.	Em domicílio	Utilização do Smart Phone.
	Idade média de 73 anos.	Centro Sênior	App (Bingocize) do tablet.
	58 a 65 anos,	Online e espaços do	MyPlan1.0'

média aproximada de 63 dias a dia anos.

55 e 70 anos, média aproximada de 63 anos.

60 a 70 anos, média aproximada de 65 anos.

Em domicílio

Em domicílio

(programa de saúde online).

Mensagens de texto SMS.

Telemovel

Quadro I: Descrição do principal objetivo do estudo, principais resultados e conclusão do estudo. Fortaleza, Ceara/2020.

Nº	Objetivo	Resultados	Conclusão
1	Avaliar a eficácia preliminar de um programa de fisioterapia, aumentado com a tecnologia móvel de telessaúde, na função de mobilidade e na utilização de serviços de saúde em idosos.	Desfechos primários, Índice de Função e Incapacidade da Vida Adulta. Desfechos secundários, SPPB (equilíbrio em pé, velocidade normal de caminhada e um teste de suporte de cadeira cinco vezes) e teste de caminhada de 400m. Avaliações adicionais incluem testes de função cognitiva e física, testes fisiológicos de atributos neuromusculares e questionários de autorrelato dos participantes.	A incorporação da saúde móvel nos modelos atuais de assistência à reabilitação tem o potencial de diminuir as visitas ao hospital e proporcionar uma duração mais longa. Se as hipóteses forem apoiadas e demonstrarem maior mobilidade e menor utilização da assistência médica, esse modelo inovador de atendimento seria aplicável para otimizar a manutenção da independência funcional entre os idosos da comunidade.
2	Examinar o efeito da dose de atividade física nas mudanças no funcionamento físico e no aparecimento de uma grande incapacidade de mobilidade no Estudo Intervenções no Estilo de Vida e Independência para Idosos (LIFE).	Houve um aumento dependente da dose na mudança na velocidade da marcha e no Bateria de Desempenho Físico Curto da linha de base aos 6, 12 e 24 meses. Além disso, a magnitude da mudança na atividade física ao longo de 24 meses esteve relacionada à redução no início da maior incapacidade motora no braço de atividade física.	O exercício resistido supervisionado por videoconferência teve efeitos positivos em fatores relacionados à sarcopenia, como massa muscular esquelética total do corpo, tecido mole apendicular macia, massa muscular dos membros inferiores e a pontuação de sentar e alcançar a cadeira em idosos da comunidade. Esses resultados sugerem que o tele-exercício pode ser um método de intervenção novo e eficaz para aumentar a massa muscular esquelética e o funcionamento físico dos membros inferiores, na perspectiva da melhora da sarcopenia entre os idosos.
3	Examinar o efeito da dose de atividade física nas mudanças no funcionamento físico e no aparecimento de uma grande incapacidade de mobilidade no Estudo Intervenções no Estilo de Vida e Independência para Idosos (LIFE).	Houve um aumento dependente da dose na mudança na velocidade da marcha e no Bateria de Desempenho Físico Curto da linha de base aos 6, 12 e 24 meses. Além disso, a magnitude da mudança na atividade física ao longo de 24 meses esteve relacionada à redução no início da maior	Observamos um efeito dependente da dose da atividade física monitorada objetivamente no funcionamento físico e no início de uma grande incapacidade motora. Aumentos relativamente pequenos (> 48 minutos por semana) na participação regular

		incapacidade motora no braço de atividade física.	de atividade física tiveram efeitos significativos e clinicamente significativos nesses resultados.
4	Testar a eficácia de um estudo de mHealth com prescrição de atividade física personalizada, visando alterações em várias intensidades de atividade física (por exemplo, exercício, comportamento sedentário ou ambos) para melhorar os marcadores fisiológicos e comportamentais do risco de doença relacionada ao estilo de vida.	Não houve diferenças entre os grupos no início do estudo. A intervenção teve um efeito significativo, com alterações semelhantes em todos os grupos para atividade física, peso corporal e pressão arterial. Alterações na glicose no sangue foram significativamente diferentes entre os grupos, com os grupos prescritos para atividade de alta intensidade (exercício) demonstrando maiores reduções na glicemia do que o grupo prescrito para alterações no comportamento sedentário.	Os resultados demonstram a utilidade do emparelhamento de tecnologias mHealth com prescrição de atividades para prevenção de doenças crônicas relacionadas ao estilo de vida entre um grupo de risco de homens e mulheres idosos. Os resultados apóiam a nova abordagem de prescrever mudanças nos comportamentos sedentários (sozinhos e em conjunto com o exercício) para reduzir o risco de desenvolver condições crônicas relacionadas ao estilo de vida.
5	Examinar se o Bingocize [®] , um aplicativo móvel centrado em jogos que pode combinar bingo com atividades saudáveis, como exercícios e / ou educação em tópicos de saúde, poderia gerar altas taxas de adesão entre idosos sediados na comunidade e potencialmente melhorar aspectos do desempenho físico e cognitivo.	A adesão foi alta nos dois grupos, sugerindo que o aplicativo era popular e envolvente. O grupo Experimental melhorou mais em relação ao grupo controle em força de membros superiores e inferiores. Ambos os grupos aprimoraram seus conhecimentos sobre os tópicos de saúde abordados.	Nossas descobertas sugerem que a natureza divertida e interativa do Bingocize [®] gera altos níveis de adesão a um programa de promoção da saúde em uma população difícil de servir, servindo como um canal para potencialmente melhorar vários aspectos da qualidade de vida de adultos mais velhos.
6	Testar a eficácia da intervenção de autorregulação eSaúde 'MyPlan1.0'. aumentar a atividade física (AF) em adultos belgas recém-aposentados.	No curto prazo, a intervenção aumentou significativamente a caminhada para o transporte. A médio prazo, a intervenção aumentou a caminhada relacionada ao transporte, caminhada no lazer, atividade física vigorosa no lazer, jardinagem de intensidade moderada e atividade física vigorosa relacionada ao trabalho voluntário.	Os resultados mostram que nossa intervenção em eSaúde é eficaz em adultos recém-aposentados. Estudos futuros devem incluir acompanhamento a longo prazo para examinar se os efeitos persistem por um período mais longo.
7	Examinar os efeitos a curto e longo prazo das mensagens de texto SMS na frequência do exercício em adultos mais velhos.	Após 12 semanas, os participantes do grupo de mensagens de texto por SMS exerceram significativamente mais os exercícios do que os participantes do grupo sem mensagens de texto SMS. A análise da entrevista revelou que as mensagens de texto SMS influenciaram positivamente os participantes do grupo de	Este estudo fornece evidências de que as mensagens de texto SMS são eficazes na promoção de exercícios em idosos de um país de renda média alta. Embora os efeitos não tenham sido mantidos quando as mensagens de texto SMS cessaram, os resultados são promissores e justificam mais pesquisas sobre

		mensagens SMS que experimentaram barreiras ao exercício. Eles descreveram as mensagens de texto SMS como encorajadoras, um empurrão e um lembrete. Após 24 semanas, não houve diferença significativa entre os ramos da pesquisa.	intervenções comportamentais de saúde móvel em outras regiões.
8	Analisar a relevância de uma métrica de complexidade multivariada na avaliação de alterações funcionais em idosos mais jovens.	Alterações nas métricas univariadas convencionais de AF (porcentagem de caminhada e tempo sedentário, contagem de passos, cadência média e complexidade foram comparadas à alteração medida pelo CBMS. A suavização da saída da atividade melhorou a correlação. Por outro lado, a mudança nas métricas univariadas de AF não mostrou correlações.	Esses achados demonstram que o alto potencial da métrica de complexidade é útil e mais sensível que as métricas convencionais de AF para avaliar alterações funcionais em adultos mais jovens.

DISCUSSÃO

Dispositivos de mensagens de texto e websites apresentam automatização, podendo oferecer educação em saúde, referenciamento e aconselhamento para diversos usuários (MUÑOZ, 2010), contudo essa interação, no caso os aplicativos de smartphones objetivam a otimização de forma que as recomendações que regem a prática clínica e a baseada em evidências sejam contempladas (FORMAGINI et al., 2017). Fato este, que algumas vezes não se aplica, pois o número de horas ou tempo de uso está tornando as pessoas dependentes destes recursos (CAPPELLOZZA; MORAES; MUNIZ, 2017), e isso vem provocando sequelas e danos a saúde (FINOTTI et al., 2019).

Contudo, os autores desta revisão, refletem que esses aplicativos de saúde móvel estão em desacordo com o princípio já discutido anteriormente, no caso é preciso que a tecnologia promova a saúde, e não acarrete e maiores danos.

Neste estudo, a faixa etária compreendia entre a amostra variou entre 55 a 75 anos, isso demonstra que os idosos mais velhos, podem não usar ou ser uma população de poucas pessoas que utilizem essa tecnologia móvel, mesmo sendo um instrumento mais acessível. Esta população, pelo fato de produzir mais conforto e acessibilidade para serviços e monitoramento da saúde deveriam estar em maior número presente nos índices de usabilidade, visto que a saúde móvel pode proporcionar mudanças de hábitos e permitir maior qualidade de vida por conta das injúrias.

Porém, sabe-se da dificuldade desta população quanto ao uso do celular, apontado em uma pesquisa (GONÇALVES; NERIS; UYAMA, 2011) que a redução da funcionalidade motora e o desempenho cognitivo estão entre algumas dificuldades para a utilização de tecnologias móveis, fatores estes comum para idosos

mais velhos. Embora, mesmo com alguns obstáculos os dados para a população de idosos que utilizavam a internet, associada ao smartphone teve aumento de 25,9% entre o ano de 2016 para 2017 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Assim, podemos sugerir que a otimização dos aplicativos deva aproxima-los entre as suas condições de saúde para assim fortalecer a ideia que o avanço tecnológico proporciona melhor condição de vida e saúde.

Outro aspecto averiguado entre os artigos selecionados foi quanto a sensibilização dos autores em conduzir os estudos no domicílio do idoso e/ou no local especializado em que eles frequentam, com isso destacamos a ideia da funcionalidade da terceira idade pode limitar em algumas situações a aproximação da saúde móvel com os aplicativos e serviços de saúde. Contudo, o incentivo a atividade física para adultos e idosos deva ser constante, visto que os benefícios são diversos.

No tocante para a adesão da amostragem quanto ao uso da tecnologia móvel, percebeu que os estudos de número 02,05 e 07 descrevem que a participação dos adultos/idosos foi mais efetiva, com isso a condição da inatividade física e de saúde musculoesquelética foram alteradas positivamente por conta da associação entre a conduta da intervenção com o manejo do aplicativo do celular móvel. Sobre isso, pode-se refletir a partir de um estudo em São Paulo publicado em 2018, que descreve a experiência obtida pelos autores com aplicação de um exame que possibilitou a elegibilidade de fatores inerentes à usabilidade, processo de medição, engajamento do grupo de idosos e entender a relação entre o cuidador digital e o cuidador físico foram relevantes quanto ao uso do sistema tecnológico móvel (VALÉRIO NETTO; TATEYAMA, 2018), que mantiveram-se importantes quanto ao monitoramento da saúde.

Com isso, os autores desta revisão afirmam a hipótese que os recursos e aplicabilidade foram apropriados para a população que iria utilizar, sobretudo mantiveram os quesitos preconizados para a amostragem em estudo.

Essa revisão apresenta como limitação dos estudos a descrição da análise dos dados, fato este que impediu a metanálise da revisão.

CONCLUSÃO

Pode-se considerar após interpretação dos artigos que a tecnologia mais usada foi a móvel através dos recursos de mensagem e aplicativos, na faixa etária mais jovem, no caso de 55 a 75 anos, no ambiente domiciliar.

Os autores deste estudo ressaltam que a tecnologia aplicada à saúde também foi capaz de provocar benefícios aos usuários quanto a condição de saúde, tornando assim eficaz a prática de saúde móvel efetiva.

REFERÊNCIAS

- BURKE, Lora E. et al. Current science on consumer use of mobile health for cardiovascular disease prevention: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 132, n. 12, p. 1157-1213, set. 2015.
- BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.
- CAPPELLOZZA, Alexandre; MORAES, Gustavo Hermínio Salati Marcondes de; MUNIZ, Leonardo Mairene. Uso pessoal das tecnologias no trabalho: motivadores e efeitos à distração profissional. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 21, n. 5, p. 605-626, out. 2017.
- FINOTTI, Mariane Barbosa et al. Correlação entre a dependência do smartphone na adolescência e alguns transtornos psiquiátricos: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 25, n. 2, p. 128-134, dez. 2018/jan. 2019.
- FORMAGINI, Taynara Dutra Batista et al. Revisão dos aplicativos de smartphones para cessação do tabagismo disponíveis em língua portuguesa. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. e00178215, 2017.
- GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, abr./jun. 2015.
- GONÇALVES, Vinícius Pereira; NERIS, Vânia Paula de Almeida; UYAMA, Jó. Interação de idosos com celulares: flexibilidade para atender a diversidade. In: Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems, 10., and Latin American Conference on Human-Computer Interaction, 5., 2011. Porto de Galinhas. **Proceedings** [...]. Porto Alegre: Brazilian Computer Society, 2011. p. 343-352.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2016. Brasília: IBGE, 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/c62c9d551093e4b8e9d9810a6d3bafff.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.
- MCLEAN, Susannah et al. Telehealthcare for asthma. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 10, out. 2010.
- MÜLLER, Andre Matthias et al. The effectiveness of e- & mHealth interventions to promote physical activity and healthy diets in developing countries: a systematic review. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 13, 2016.
- MUÑOZ, Ricardo F. Using evidence-based internet interventions to reduce health disparities worldwide. **Journal of Medical Internet Research**, v. 12, n. 5, p. e60, dez. 2010.
- OLIVEIRA, Leyla Márcia Ramos et al. Tecnologia mHealth na prevenção e no controle de obesidade na perspectiva do letramento em saúde: Lisa Obesidade. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 118, jul./set. 2018.

ROCHA, Thiago Augusto Hernandez et al. Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 159-170, jan./mar. 2016.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 508-511, jun. 2007.

SETO, Emily et al. Opportunities and challenges of telehealth in remote communities: case study of the Yukon telehealth system. **JMIR Medical Informatics**, v. 7, n. 4, p. e11353, nov. 2019.

SILVA, Bruno M. C. et al. Mobile-health: a review of current state in 2015. **Journal of Biomedical Informatics**, v. 56, p. 265-272, ago. 2015.

SUN, Fei; NORMAN, Ian J.; WHILE, Alison E. Physical activity in older people: a systematic review. **BMC Public Health**, v. 13, n. 449, maio 2013.

VALÉRIO NETTO, Antonio; TATEYAMA, Alessandra Gallo Petraroli. Avaliação de tecnologia de telemonitoramento e biotelemetria para o cuidado híbrido para o idoso com condição crônica. **Journal Health Informatics**, v. 10, n. 4, p. 103-111, out./dez. 2018.

Capítulo 59

VARIAÇÃO DE COR CAUSADA POR DIFERENTES AGENTES CORANTES EM RESINA ACRÍLICA PROVISÓRIA E RESINA COMPOSTA DE USO ODONTOLÓGICOAdailton Pascoal do Nascimento^{1*}Joice Maria de Sousa Pascoal²**RESUMO**

A cor dos materiais odontológicos provisórios pode ser afetada pelo meio bucal e substâncias componentes da dieta usualmente consumida. Dentre a variedade de opções restauradoras provisórias não está estabelecido qual delas teria melhor comportamento frente essas alterações e longos períodos das etapas de adequação oral. O objetivo deste estudo foi comparar a variação de cor entre uma resina acrílica de uso provisório e uma resina composta de uso definitivo, sob influência de diferentes substâncias potencialmente corantes (café, refrigerante tipo cola, chá preto). Para tal fim, foram confeccionados 120 espécimes (n=15), em forma de disco, contendo 60 corpos de prova em cada grupo. Para teste de cor os espécimes foram imersos em soluções corantes e água destilada, por 7 dias. A magnitude de diferença de cor entre grupos e substâncias foi avaliada com Easyshade (Vita EasyShade; Vident) na escala CIE Lab depois do período de imersão e armazenamento. As variáveis respostas foram submetidas à análise de variância Anova Two-way e Turkey (SPSS.20). Café apresentou maior potencial impregnante, seguido de Chá preto. A resina acrílica obteve melhores resultados de estabilidade de cor quanto comparada à resina composta.

Palavras-chave: Cor; Resina Acrílica; Resina Composta.

ABSTRACT

The color of provisional dental materials can be affected by the oral environment and substances that are part of the diet usually consumed. Among the variety of provisional restorative options, it is not established which one would behave better in the face of these changes and long periods of the stages of oral adequacy. The aim of this study was to compare the color variation between an acrylic resin for temporary use and a composite resin for permanent use, under the influence of different potentially coloring substances (coffee, cola-type soft drink, black tea). For this purpose, 120 specimens (n=15) were made, in the shape of a disc, containing 60 specimens in each group. For color testing the specimens were immersed in coloring solutions and distilled water for 7 days. The magnitude of color difference between groups and substances was assessed using Easyshade (Vita EasyShade; Vident) on the CIE Lab scale after the immersion and storage period. The response variables were subjected to analysis of variance Anova Two-way and Turkey (SPSS.20). Coffee had the greatest impregnating potential, followed by black tea. The acrylic resin obtained better results of color stability when compared to the composite resin.

Keywords: Color; Acrylic Resin; Composite resin

INTRODUÇÃO

As restaurações provisórias fazem parte de uma etapa importante do tratamento reabilitador protético sendo necessárias para promover proteção pulpar, estabilidade oclusal, proteção dos tecidos periodontais

¹ Universidade Federal da Paraíba-UFPB, Odontologia.

² Universidade Federal do Maranhão-UFMA, Enfermagem.

*nascimento.ap@outlook.com

circunvizinhos, função mastigatória, além de uma estética agradável (ALT *et al.*, 2011; BACCHI *et al.*, 2012; DEBYE *et al.*, 2018).

Esses materiais restauradores provisórios auxiliam no fechamento do planejamento permitindo uma avaliação estética; a partir da definição do tamanho, formato e cor da restauração final; uma avaliação funcional, frente à necessidade de restabelecimento do plano oclusal, alteração na dimensão vertical de oclusão; o provimento das funções fisiológicas, além de garantir estabilidade dos dentes remanescente e evitar migrações dentárias (AL TWAL *et al.*, 2012; BACCHI *et al.*, 2012; YAO *et al.*, 2014; SINGH e GARG, 2016; SCHWANTZ *et al.*, 2017; DEBYE *et al.*, 2018). O tempo de uso destas peças provisórias é bastante variável e pode se estender por longos períodos dependendo da complexidade da reabilitação.

Materiais contemporâneos utilizados para a confecção de restaurações provisórias incluem resinas autopolimerizáveis e de dupla polimerização, como polimetilmetacrilato (PMMA), poli(etil metacrilato), polivinil(metacrilato de etila), resinas bis-GMA, resina composta bisacrílica, resinas de dimetacrilato de uretano fotopolimerizáveis, metacrilato de butila, epimina e matrizes pré-formadas de plástico e celulose (GUJJARI *et al.*, 2013; SINGH e GARG, 2016). Dentre as diferentes opções não há ainda uma concordância absoluta sobre a opção mais interessante a ser aplicada em próteses provisórias, ficando muitas vezes a escolha à depender mais do critério subjetivo de preferência do clínico do que baseada em características de estabilidade estética e resistência mecânica.

Além das propriedades mecânicas intrínsecas dos materiais, o ambiente bucal causa degradação e envelhecimento das restaurações dentárias devido ao contato constante com saliva, componentes alimentares e diferentes substâncias. Portanto, o ambiente químico na cavidade bucal pode ter influência crítica na degradação *in vivo* desses materiais e assim aumentar a propensão à alterações de cor e rugosidade ao longo do tempo (HAMZA *et al.*, 2014; MULEY *et al.*, 2014; MICKEVICIUTE *et al.*, 2016; DEBYE *et al.*, 2018). A estabilidade da cor dos materiais dentários é afetada pela absorção de líquidos, além disso, ocorre a superposição de uma película de saliva que impede a desidratação na cavidade oral (PEGORARO *et al.*, 2013; AKAY *et al.*, 2018).

A polimerização incompleta, absorção de água, reatividade química, dieta, higiene bucal e rugosidade superficial da restauração também podem afetar o grau de mudança de cor sendo o acabamento e polimento importantes na resistência da restauração ao acúmulo de biofilme bacteriano e manutenção da cor (BAYINDIR *et al.*, 2012; CAKAN E KARA, 2015; BARRETO *et al.*, 2019; SOARES *et al.*, 2019).

A estabilidade de cor de uma restauração e a preservação estética são critérios importantes, mesmo para aplicação temporária de materiais restauradores (YILDIZ *et al.*, 2015). As restaurações provisórias muitas vezes feitas em ambiente clínico podem apresentar variações de cor expressivas. A variação e diferenças de cor pode ser identificada por métodos visuais através de comparações com escalas de referência, que apresenta certa limitação como a subjetividade do operador além de ter diferenças entre cores dos dentes

naturais, materiais restauradores e os dentes da escala que contam ainda com falta de padronização das marcas (ANUSAVICE *et al.*, 2013; DIAS, 2017; MIGOT *et al.*, 2017). Esses fatores podem atualmente serem contornados com equipamentos de espectrofotometria clínica diminuindo a influência do operador, do ambiente e da iluminação (DANTAS *et al.*, 2011; ALVES *et al.*, 2014).

O propósito deste estudo foi comparar a variação de cor entre resinas de uso odontológico, sendo uma resina acrílica de uso provisório e uma resina composta de uso definitivo, sob influência de diferentes substâncias potencialmente corantes (café, refrigerante tipo cola, chá preto) buscando identificar aquela que apresente menor capacidade de impregnação.

METODOLOGIA

Obtenção dos corpos-de-prova

Foram confeccionados 120 espécimes ($n=15$), cor A2, em forma de disco, contendo 60 corpos de prova em cada grupo: G1- resina acrílica autopolimerizável (*Refine Bright* – KOTA); G2 – resina composta, A2E (Resina Filtek Z350 XT - 3M ESPE). Os corpos de prova foram confeccionados a partir de uma matriz metálica (130x90 mm) com secções circulares de 10 mm de diâmetro e 2 mm de profundidade seguindo as instruções específicas de cada fabricante (PRASAD *et al.*, 2014; CAKAN E KARA, 2015; MICKEVICIUTE *et al.*, 2016).

Os espécimes foram então inspecionados visualmente quanto a presença de irregularidades superficiais e bolhas. Quando presentes os espécimes foram excluídos do estudo (GUJJARI *et al.*, 2013; PRASAD *et al.*, 2014). Para controle da porosidade, todos os espécimes foram polidos com disco de lixa *Sof-Lex Pop On* de granulação grossa (3M ESPE) removendo as irregularidades grosseiras e o acabamento realizado com papel abrasivo molhado de carboneto de silício 1000-grit (3M ESPE) por 10 segundos, etapa realizada por um único operador e mantidos a seco até que todos ficassem prontos para o teste (BAYINDIR *et al.*, 2012).

Os corpos-de-prova foram inseridos em água destilada em uma incubadora com temperatura de $37\pm1^{\circ}\text{C}$ durante 24 horas antes de iniciar o teste, para a hidratação simulada, representando o primeiro dia do material restaurador na cavidade oral (GULER *et al.*, 2005; RUTKŪNAS *et al.*, 2010; BAYINDIR *et al.*, 2012; TURGUT *et al.*, 2013; CAKAN E KARA, 2015).

Teste de cor

Os 60 espécimes de cada grupo foram então divididos aleatoriamente em 4 subgrupos de 15 espécimes cada, de acordo com as soluções que foram utilizadas: café (Nescafé tradição, Nestle, Suíça), refrigerante tipo cola normal (Coca-Cola Co), chá preto (Dr. Oetker), e água destilada. Foram utilizados 100 ml de cada solução, cada grupo para armazenamento nos agentes de coloração (café, refrigerante tipo cola e chá

preto) e na água destilada durante 7 dias, mantidas à $37 \pm 1^\circ\text{C}$ em uma incubadora, com troca da solução com 3 dias. O tempo de armazenamento de 24 horas em café pode simular, por exemplo, o consumo da bebida durante 1 mês (GULER *et al.*, 2005).

Para a avaliação da magnitude de diferença de cor entre grupos e substâncias foi utilizado um espectrofotômetro portátil (Easysshade, Vita EasyShade® – Vident – Brea, CA, EUA) na escala Commission Internationale de l'Eclairage- CIE Lab (onde L^* representa a luminosidade, a^* e b^* definem as características cromáticas da cor, onde a^* refere-se ao eixo vermelho-verde e b^* refere-se ao eixo amarelo-azul), depois do período de imersão e armazenamento, na comparação entre grupos (DIAS, 2017).

Para realização das leituras à seco, os corpos-de-prova foram posicionados em uma superfície plana com fundo branco, em luz ambiente diurna. Previamente à leitura, o Easysshade foi calibrado, segundo as recomendações do fabricante, repetindo este processo sempre que o aparelho solicitasse ou sempre que o aparelho fosse desligado. A ponta da sonda de contato do espectrofotômetro foi posicionada perpendicular aos corpos-de-prova. Para cada corpo-de-prova foram realizadas 03 leituras na opção de leitura total da superfície, com o mesmo operador, sendo os valores obtidos anotados a cada leitura e calculadas suas respectivas médias aritméticas no *software* Microsoft Excel 2013. Para análise dos resultados dos dados foram submetidos à análise de variância Anova Two-way e Turkey (SPSS.20), com nível de significância de $p < 0,05$ (GULER *et al.*, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As substâncias corantes causaram mudanças na maioria das amostras das resinas estatisticamente significantes entre elas e comparadas a água destilada nos parâmetros $L^*a^*b^*$.

Dentre as substâncias de imersão o Café foi o que apresentou maior potencial corante com variações dos valores de L^* , estatisticamente significantes, para ambas as resinas, quando comparadas aos seus respectivos valores dos grupos imersos em água destilada. A resina Kota apresentou menor variação de cor. A exposição contínua ao Chá Preto também resultou em mudanças estatisticamente significantes de todos os valores de L^* das resinas testadas. Já a imersão contínua em Cola não resultou em variações significativas dos valores de L^* para resina Kota comparados aos valores dos grupos imersos em água destilada. Dentre as resinas, a Kota apresentou valores maiores de L^* representando um grau de luminosidade maior e assim, mais clara enquanto a Z350 obteve os menores valores, representando um maior grau de escurecimento (Tabela 1).

Tabela 1 - Médias e desvio padrão dos valores de L^* para grupos e diferentes substâncias de imersão (anova two-way)

Resina	Imersão			
	Café	Cola	Chá Preto	Água Destilada
Kota	$80,08 \pm 3,07^{Aa}$	$84,70 \pm 3,31^{Ab}$	$81,08 \pm 2,58^{Aa}$	$85,26 \pm 2,07^{Ab}$

Z350 $60,52 \pm 4,20^{Ea}$ $78,92 \pm 4,56^{Bb}$ $73,82 \pm 2,57^{Bc}$ $81,40 \pm 0,93^{Bd}$

Fonte: autoria própria

*Letras maiúsculas indicam comparação dos grupos por substância (coluna). Letras minúsculas indicam comparação das substâncias dentro dos grupos (linha).

Analisando a variação no eixo vermelho-verde de a^* , o Café e Chá também causaram alterações nas resinas imersas, quando comparados aos valores do grupo em água destilada. Kota apresentou a menor variação, semelhante a análise em L^* . A Cola não causou alterações de a^* significantes da resina Z350, já Kota apresentou diferenças significantes (Tabela 2).

Tabela 2 - Médias e desvio padrão dos valores de a^* para grupos e diferentes substâncias de imersão (Anova two-way)

Resina	Imersão			
	Café	Cola	Chá Preto	Água Destilada
Kota	$0,69 \pm 0,89^{Aa}$	$-0,47 \pm 0,30^{Ab}$	$0,92 \pm 0,66^{Aa}$	$-0,61 \pm 0,46^{Ac}$
Z350	$5,07 \pm 1,61^{Ea}$	$0,60 \pm 0,86^{Db}$	$1,72 \pm 0,54^{Bc}$	$0,20 \pm 0,20^{Eb}$

Fonte: autoria própria.

*Letras maiúsculas indicam comparação dos grupos por substância (coluna). Letras minúsculas indicam comparação das substâncias dentro dos grupos (linha).

A tabela 3 demonstra variações no eixo amarelo-azul na escala (valores de b^*), e confirma potencial de impregnação corante na resina Z350, mas não induziu diferença significativa na resina Kota, além disso Z350 apresentou a maior diferença. O Café causou diferenças significantes nos valores b^* para Z350, mas não afetou Kota. Chá Preto também induziu diferenças em b^* para Z350, não afetando significativamente Kota. De fato, Z350 foi mais afetada. Tabela 4 mostra diferenças significativas entre potencial corante das substâncias de imersão para todas as variáveis aferidas, com destaque para o café com maior potencial. E aponta uma tendência de comportamento com menores alterações de cor para o grupo Kota.

Tabela 3 - Médias e desvio padrão dos valores de b^* para grupos e diferentes substâncias de imersão (Anova two-way)

Resina	Imersão			
	Café	Cola	Chá Preto	Água Destilada
Kota	$30,15 \pm 1,51^{Aa}$	$29,21 \pm 30,93^{Aa}$	$30,93 \pm 1,40^{Aa}$	$29,11 \pm 1,44^{Aa}$

Z350 $31,70 \pm 2,49^{Ea}$ $20,74 \pm 2,49^{Db}$ $23,04 \pm 1,46^{Dc}$ $18,56 \pm 0,68^{Cd}$

Fonte: autoria própria.

*Letras maiúsculas indicam comparação dos grupos por substância (coluna)

Letras minúsculas indicam comparação das substâncias dentro dos grupos (linha)

Tabela 4: Médias e desvio padrão dos valores da escala CieLAB* para grupos e diferentes substâncias de imersão (Turkey)

SUBSTÂNCIA	Escala				
	L*	C	h	a*	b*
Café	$67,54 \pm 7,92^A$	$37,82 \pm 6,87^A$	$83,75 \pm 3,50^A$	$4,32 \pm 2,6^A$	$37,51 \pm 6,72^A$
Cola	$82,63 \pm 4,61^B$	$32,83 \pm 8,54^B$	$90,91 \pm 2,20^B$	$-0,71 \pm 1,45^B$	$32,80 \pm 8,52^B$
Chá Preto	$77,15 \pm 3,82^C$	$34,45 \pm 8,15^C$	$88,00 \pm 2,13^C$	$1,10 \pm 1,36^C$	$34,09 \pm 7,68^C$
Destilada	$83,99 \pm 3,59^D$	$32,09 \pm 9,2^B$	$91,52 \pm 1,96^D$	$-1,08 \pm 1,34^B$	$31,92 \pm 8,92^D$

MATERIAL	Escala				
	L*	C	h	a*	b*
Kota	$82,78 \pm 3,54^A$	$29,86 \pm 1,57^A$	$89,81 \pm 1,71^A$	$0,13 \pm 0,92^A$	$29,85 \pm 1,56^A$
Z350	$73,66 \pm 8,78^B$	$23,69 \pm 5,65^B$	$86,17 \pm 3,60^B$	$1,90 \pm 2,14^B$	$23,51 \pm 5,45^B$

Fonte: autoria própria.

*Letras maiúsculas indicam comparação dos grupos

Quando se trata de estabilidade de cor dos materiais dentários, afirma-se que essa propriedade é afetada pela absorção de líquidos, polimerização do material, tipo de polimerização, quantidade de monômero residual, espessura do material e rugosidade da superfície (AKAY *et al.*, 2018). De acordo com alguns estudos, o corante é o fator mais significativo para a mudança de cor, seguido pelo tipo de material e técnica de polimento (RUTKŪNAS *et al.*, 2010; BAYINDIR *et al.*, 2012).

Em nosso estudo, objetivando padronizar as amostras, foi realizado o acabamento e polimento para ambas as resinas, para que pudéssemos avaliar a capacidade das soluções impregnantes causarem mudança de cor, bem como o grau de atuação das substâncias em cada material. Como referência, foram usados os valores $L^*a^*b^*$ obtidos nos corpos-de-prova imersos em água destilada, sabendo-se que só a imersão em solução já pode alterar características de cor e que a água destilada normalmente gera menores alterações de

cor, mesmo ao longo de diferentes períodos de tempo de imersão, independente de tempo e polimento, obtendo-se assim parâmetros de umidade semelhante entre as amostras (CAKAN E KARA, 2015).

Desse modo, como resultado, o Café causou variações de cor nas resinas, mensuradas pelas mudanças nas coordenadas $L^*a^*b^*$ nas tomadas de cor, quando comparados os valores aos grupos que foram imersos em água destilada. De fato, os achados na literatura apresentam resultados semelhantes, onde o café é uma solução mais impregnante, causando maior impacto na mudança de cor, podendo gerar mudanças inaceitáveis clinicamente, em especial nos materiais provisórios (SAMRA *et al.*, 2008; BAYINDIR *et al.*, 2012; CAKAN E KARA, 2015; MAZARO *et al.*, 2015; TEKÇE *et al.*, 2015; MICKEVICIUTE *et al.*, 2016; BARRETO *et al.*, 2019;).

Os efeitos deletérios causados pelo café na superfície dos materiais poliméricos são resultados de processos químicos e físicos, como a sorção de agentes solventes e corantes, como o ácido tânico, responsável pela coloração acastanhada e pelo aumento do pH da solução, facilitando sua incorporação na superfície das resinas e aumentando a solubilidade do material (BARRETO *et al.*, 2019).

Diferente do Café, a Cola não causou mudanças significantes nas resinas nas coordenadas $L^*a^*b^*$. Essa tendência de gerar menores alterações de cor não difere dos resultados encontrados nos estudos que utilizaram a Cola como agente corante, possivelmente devido à falta de corante amarelo na sua composição (BAYINDIR *et al.*, 2012; CAKAN E KARA, 2015). Normalmente esse produto atua influenciando principalmente a rugosidade superficial dos materiais odontológicos (CAKAN E KARA, 2015; MICKEVICIUTE *et al.*, 2016).

A outra substância impregnante usada, o Chá preto, causou alteração dos valores de $L^*a^*b^*$ em todas as resinas imersas. O comportamento dessa substância corante foi semelhante ao do Café. Resultados similares foram relatados onde todos os materiais imersos em chá preto exibiram alterações de cor inaceitáveis ao final de 30 dias para resinas compostas, compômeros e ionômero de vidro (TEKÇE *et al.*, 2015). A impregnação pelo chá ocorre devido à adsorção de corantes polares na superfície dos materiais (BAYINDIR *et al.*, 2012).

De modo geral, os resultados demonstram que a resina acrílica Kota apresentou menores valores de alteração de cor, seguida da resina composta de uso permanente. Outros trabalhos encontraram resultados semelhantes, onde os grupos de resina acrílica apresentaram menor alteração de cor quando comparados aos outros grupos de resinas, revelando, por exemplo, que o PMMA tem mais estabilidade de cores nas soluções de cola e café do que os bisacrílicos (GIVENS *et al.*, 2008; RUTKŪNAS *et al.*, 2010; BAYINDIR *et al.*, 2012; MAZARO *et al.*, 2015; MICKEVICIUTE *et al.*, 2016; SOARES *et al.*, 2019). Isso pode ser atribuído à composição mais homogênea dos materiais de resina à base de metacrilato (BAYINDIR *et al.*, 2012).

Os trabalhos prévios comparam, em geral, a estabilidade de cor somente entre materiais provisórios, resinas acrílicas e bisacrílicas, ou entre materiais definitivos, resinas compostas diretas e indiretas (DANTAS *et al.*, 2011; BAYINDIR *et al.*, 2012; ALVES *et al.*, 2014; CAKAN E KARA, 2015; MAZARO *et al.*, 2015; TEKÇE *et*

et al., 2015; MICKEVICIUTE *et al.*, 2016; AKAY *et al.*, 2018; BARRETO *et al.*, 2019; SOARES *et al.*, 2019). Há também trabalhos que avaliaram as mudanças de cor entre resinas acrílicas, bisacrílicas e resinas compostas, onde as resinas compostas diretas apresentaram menor estabilidade de cor quando comparadas aos materiais provisórios (GULER *et al.*, 2005; SAMRA *et al.*, 2008; RUTKŪNAS *et al.*, 2010). Resultado semelhante foi notado em nosso trabalho, onde a resina composta direta Z350 apresentou variação de cor significativa quando imersa em substâncias corantes.

CONCLUSÃO

A resina acrílica autopolimerizável apresentou menor potencial de variação de cor quando imersa em soluções como café e chá, seguida da resina composta. Resultado relevante este, por a resina composta ser de uso permanente, devendo ter uma estabilidade de cor maior devido aos longos períodos na cavidade bucal. Café foi a substância mais impregnante, seguido de Chá preto enquanto a Cola induziu os menores valores de impregnação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALT, V.; HANNIG, M.; WÖSTMANN, B.; BALKENHOLA, M. Fracture strength of temporary fixed partial dentures: CAD/CAM versus directly fabricated restorations. **Dent Mater**; 27: 339-47. 2011.
- AL TWAL, E.Q.H.; CHADWICK, R.G. Fibre reinforcement of two temporary composite bridge materials-Effect upon flexural properties. **J Dent**; 40:1044-51. 2012.
- ALVES, J.K.G.; AUED, N.; SOARES, F.Z.M.; JACQUES, L.B.; KAIZER, M.R.; MALLMANN, A. Composite color evaluation using a spectrophotometer in different modes of operation and storage conditions. **RFO**, Passo Fundo, 19(1):101-06. 2014.
- ANUSAVICE, K.J.; SHEN, C.; RAWLS, H.R. **Phillips Materiais Dentários**. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 30-38. 2013.
- AKAY, C.; TANIŞ, M.Ç.; GULVERDIYEVA, M. Coloration of provisional restoration materials: a comparison of the effects of mouth rinses and green tea. **Eur Oral Res**; 52:20-6. 2018.
- BACCHI, A.; SCHNEIDER, L.F.; MALAFAIA, F.; GARBOSSA, M. Resistência à flexão de resinas de metacrilato de metila e bisacrilato de metila submetidas à termociclagem. **Rev Odontol UNESP**; 41(5):330-34. 2012.
- BARRETO, J.O.; ALENCAR-SILVA, F.J.; OLIVEIRA, V.C.; SILVA-LOVATO, C.H.; SILVA, P.G.; REGIS, R.R. The Effect of a Continuous Mechanical Polishing Protocol on Surface Roughness, Biofilm Adhesion, and Color Stability of Acrylic Resin Artificial Teeth. **J Prosthodont**; 28:110-17. 2019.
- BAYINDIR, F.; KURKLU, D.; YANIKOGLU, N.D. The effect of staining solutions on the color stability of provisional prosthodontic materials. **J Dent**; 40:41-46. 2012.
- CAKAN, U.; KARA, H.B. Effect of liquid polishing materials on the stainability of bis-acryl interim restorative material in vitro. **J Prosthet Dent**; 113(5):475-79. 2015.
- DANTAS, A.A.R.; FLOREZ, F.L.E.; CAMPOS, E.A.; ANDRADE, M.F.; SAAD, J.R.C.; OLIVEIRA JÚNIOR, O.B. Correspondência de cor de diferentes marcas e sistemas de resina composta em relação à escala vita classical. **RPG Rev Pós Grad**; 18(1):45-51. 2011.

- DEBYE, K.; TUNAB, T.; BISHTIB, S.; WOLFART, S. Influence of additional reinforcement of fixed long-term temporary restorations on fracture load. **J Prosthodont Res**; 462-68. 2018.
- DIAS, S.B.F. Determinação da cor por dois métodos espectrofotométricos. **SPEMD**; 58(3):168-74. 2017.
- GIVENS, E.J.; NEIVA, G.; YAMAN, P.; DENNISON, J.B. Marginal adaptation and color stability of four provisional materials. **J Prosthodont**; 17:97-101. 2008.
- GUJJARI, A.K.; BHATNAGAR, V.M.; BASAVARAJU, R.M. Color stability and flexural strength of poly (methyl methacrylate) and bis-acrylic composite based provisional crown and bridge auto-polymerizing resins exposed to beverages and food dye: An in vitro study. **Indian J Dent Res**; 24:172-7. 2013.
- GULER, A.U.; YILMAZ, F.; KULUNK, T.; GULER, E.; KURT, S. Effects of different drinks on stainability of resin composite provisional restorative materials. **J Prosthet Dent**; 94:118-24. 2005.
- HAMZA, T.A.; JOHNSTON, W.M.; SCHRICKER, S.R. Effect of polyhedral silsesquioxane (POSS) on the flexural strength and color of interim materials. **J Prosthet Dent**; 112:228-234. 2014.
- MAZARO, J.V.Q.; MINANI, L.M.; ZAVANELLI, A.C.; MELLO, C.C.; LEMOS, C.A.A. Evaluation of color stability of different temporary restorative materials. **Rev Odontol UNESP**; 44(5):262-267. 2015.
- MICKEVICIUTE, E.; IVANAUSKIENE, E.; NOREIKIENE, V. In vitro color and roughness stability of different temporary restorative materials. **Stomatologija**; 18:66-72. 2016.
- MIGOT, I.; MARQUES, A.B.; ROCHA, I.; CAVALCANTI, A.; ARGOLO, S. Color evaluation of different brands and composite resin systems by spectrophotometer. **Revista Bahiana de Odontologia**; 8(3):68-75. 2017.
- MULEY, B.Y.; SHAIKH, S.R.; TAGORE, M.M.; KHALIKAR, A.N. Effect of Dietary Simulating Solvents on the Mechanical Properties of Provisional Restorative Materials-An In Vitro Study. **J Indian Prosthodont Soc**; 14(1): 98-105. 2014.
- PEGORARO, L.F. et al. **Prótese fixa: bases para o planejamento em reabilitação oral** / Luiz Fernando Pegoraro ... [et al.]. 2. ed. – São Paulo: Artes Médicas, 2013. p. 399-450.
- PRASAD, D.K.; ALVA, H.; SHETTY, M. Evaluation of Colour Stability of Provisional Restorative Materials Exposed to Different Mouth Rinses at Varying Time Intervals: An In Vitro Study. **J Indian Prosthodont Soc**; 14(1):85-92. 2014.
- RUTKŪNAS, V.; SABALIAUSKAS, V.; MIZUTANI, H. Effects of different food colorants and polishing techniques on color stability of provisional prosthetic materials. **Dent Mater J**; 29(2): 167-76. 2010.
- SAMRA, A.P.B.; PEREIRA, S.K.; DELGADO, L.C.; BORGES, C.P. Color stability evaluation of aesthetic restorative materials. **Braz Oral Res**; 22(3):205-10. 2008.
- SCHWANTZ, J.K.; OLIVEIRA-OGIARI, A.; MEEREIS, C.T.; LEAL, F.B.; OGIARI, F.A.; MORAES, R.R. Characterization of Bis-Acryl Composite Resins for Provisional Restorations. **Braz Dent J**; 28(3):354-61. 2017.
- SINGH, A.; GARG, S. Comparative Evaluation of Flexural Strength of Provisional Crown and Bridge Materials-An In Vitro Study. **J Clin Diagn Res**; 10(8):72-77. 2016.
- SOARES, I.A.; LEITE, P.K.B.S.; FARIAS, O.R.; LEMOS, G.A.; BATISTA, A.U.D.; MONTENEGRO, R.V. Polishing Methods Influence on Color Stability and Roughness of 2 Provisional Prosthodontic Materials. **J Prosthodont**; 28:564-71. 2019.
- TEKÇE, N.; TUNCER, S.; DEMIRCI, M.; SERIM, ME.; BAYDEMİR, C. The effect of different drinks on the color stability of different restorative materials after one month. **Restor Dent Endod**; 40(4):255-61. 2015.
- TURGUT, S.; BAGIS, B.; AYAZ, E.A.; ULUSOY, K.U.; ALTINTAS, S.H.; KORKMAZ, F.M.; BAGIS, N. Discoloration of Provisional Restorations after Oral Rinses. **Int. J. Med. Sci**; 10: (11):1503-09. 2013.

YAO, J.; LI, J.; WANG, Y.; HUANG, H. Comparison of the flexural strength and marginal accuracy of traditional and CAD/CAM interim materials before and after thermal cycling. **J Prosthet Dent**; 112: 649-57. 2014.

YILDIZ, E.; KARAARSLAN, E.S.; SIMSEK, M.; OZSEVIK, A.S.; USUMEZ, A. Color stability and surface roughness of polished anterior restorative materials. **Dent Mater J**; 34(5):629-639. 2015.

SOBRE O ORGANIZADOR

Cesario Rui Callou Filho

Graduado em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza- UNIFOR (2008), doutorando em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza -UNIFOR- bolsista FUNCAP, mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza -UNIFOR (2014), especialização em Saúde Pública pela Universidade Estadual do Ceará- UECE (2010), Educação na Saúde Para Preceptor do SUS pelo Hospital Sírio Libanes (2013), Especialização em Fisioterapia Cardiorespiratória e Anatomia Funcional pela Faculdade UNYLEYA- RJ (2017). Experiência em processos de avaliação, reconhecimento e credenciamento Institucional com o MEC, Comissão ENADE. Líder do Grupo de Estudo em Saúde Coletiva- GESC. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa da Dor e Alterações Locomotoras- GEDAL- CNPQ. Membro da Sociedade Brasileira de Anatomia Humana. Experiência profissional há 11 anos e docente há 08 anos. E-mail: ruifisio@gmail.com

