

Organizador
Edilson Antonio Catapan

TECNOLOGIAS APLICADAS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

Vol. 01

São José dos Pinhais
BRAZILIAN JOURNALS PUBLICAÇÕES DE PERIÓDICOS E EDITORA
2021



Edilson Antonio Catapan

**Tecnologias aplicadas nas ciências
da saúde.**

Vol. 01

**Brazilian Journals Editora
2021**

2021 by **Brazilian Journals Editora**
Copyright © Brazilian Journals Editora
Copyright do Texto © 2021 Os Autores
Copyright da Edição © 2021 Brazilian Journals Editora
Diagramação: Lorena Fernandes Simoni
Edição de Arte: Lorena Fernandes Simoni
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial:

Prof^a. Dr^a. Fátima Cibeles Soares - Universidade Federal do Pampa, Brasil
Prof. Dr. Gilson Silva Filho - Centro Universitário São Camilo, Brasil
Prof. Msc. Júlio Nonato Silva Nascimento - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil
Prof^a. Msc. Adriana Karin Goelzer Leining - Universidade Federal do Paraná, Brasil
Prof. Msc. Ricardo Sérgio da Silva - Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
Prof. Esp. Haroldo Wilson da Silva - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil
Prof. Dr. Orlando Silvestre Fragata - Universidade Fernando Pessoa, Portugal
Prof. Dr. Orlando Ramos do Nascimento Júnior - Universidade Estadual de Alagoas, Brasil
Prof^a. Dr^a. Angela Maria Pires Caniato - Universidade Estadual de Maringá, Brasil
Prof^a. Dr^a. Genira Carneiro de Araujo - Universidade do Estado da Bahia, Brasil
Prof. Dr. José Arilson de Souza - Universidade Federal de Rondônia, Brasil
Prof^a. Msc. Maria Elena Nascimento de Lima - Universidade do Estado do Pará, Brasil
Prof. Caio Henrique Ungarato Fiorese - Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil
Prof^a. Dr^a. Silvana Saionara Gollo - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Brasil
Prof^a. Dr^a. Mariza Ferreira da Silva - Universidade Federal do Paraná, Brasil
Prof. Msc. Daniel Molina Botache - Universidad del Tolima, Colômbia
Prof. Dr. Armando Carlos de Pina Filho - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, Brasil
Prof^a. Msc. Juliana Barbosa de Faria - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil
Prof^a. Esp. Marília Emanuela Ferreira de Jesus - Universidade Federal da Bahia, Brasil
Prof. Msc. Jadson Justi - Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Prof^a. Dr^a. Alexandra Ferronato Beatrice - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Brasil
Prof^a. Msc. Caroline Gomes Macedo - Universidade Federal do Pará, Brasil
Prof. Dr. Dilson Henrique Ramos Evangelista - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil
Prof. Dr. Edmilson Cesar Bortoletto - Universidade Estadual de Maringá, Brasil
Prof. Msc. Raphael Magalhães Hoed - Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
Prof^a. Msc. Eulália Cristina Costa de Carvalho - Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof. Msc. Fabiano Roberto Santos de Lima - Centro Universitário Geraldo di Biase, Brasil
Prof^a. Dr^a. Gabrielle de Souza Rocha - Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Helder Antônio da Silva, Instituto Federal de Educação do Sudeste de Minas Gerais, Brasil
Prof^a. Esp. Lida Graciela Valenzuela de Brull - Universidad Nacional de Pilar, Paraguai
Prof^a. Dr^a. Jane Marlei Boeira - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Brasil
Prof^a. Dr^a. Carolina de Castro Nadaf Leal - Universidade Estácio de Sá, Brasil
Prof. Dr. Carlos Alberto Mendes Moraes - Universidade do Vale do Rio do Sino, Brasil
Prof. Dr. Richard Silva Martins - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Rio Grandense, Brasil
Prof^a. Dr^a. Ana Lídia Tonani Tolfo - Centro Universitário de Rio Preto, Brasil
Prof. Dr. André Luís Ribeiro Lacerda - Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil
Prof. Dr. Wagner Corsino Enedino - Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil
Prof^a. Msc. Scheila Daiana Severo Hollveg - Universidade Franciscana, Brasil
Prof. Dr. José Alberto Yemal - Universidade Paulista, Brasil
Prof^a. Dr^a. Adriana Estela Sanjuan Montebello - Universidade Federal de São Carlos, Brasil
Prof^a. Msc. Onofre Vargas Júnior - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Brasil
Prof^a. Dr^a. Rita de Cássia da Silva Oliveira - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil
Prof^a. Dr^a. Leticia Dias Lima Jedlicka - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil
Prof^a. Dr^a. Joseina Moutinho Tavares - Instituto Federal da Bahia, Brasil
Prof. Dr. Paulo Henrique de Miranda Montenegro - Universidade Federal da Paraíba, Brasil
Prof. Dr. Claudinei de Souza Guimarães - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
Prof^a. Dr^a. Christiane Saraiva Ogradowski - Universidade Federal do Rio Grande, Brasil
Prof^a. Dr^a. Celeide Pereira - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil
Prof^a. Msc. Alexandra da Rocha Gomes - Centro Universitário Unifacvest, Brasil
Prof^a. Dr^a. Djanavia Azevêdo da Luz - Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof. Dr. Eduardo Dória Silva - Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
Prof^a. Msc. Juliane de Almeida Lira - Faculdade de Itaituba, Brasil

Prof. Dr. Luiz Antonio Souza de Araujo - Universidade Federal Fluminense, Brasil
Prof. Dr. Rafael de Almeida Schiavon - Universidade Estadual de Maringá, Brasil
Prof^a. Dr^a. Rejane Marie Barbosa Davim - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
Prof. Msc. Salvador Viana Gomes Junior - Universidade Potiguar, Brasil
Prof. Dr. Caio Marcio Barros de Oliveira - Universidade Federal do Maranhão, Brasil
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Brasil
Prof^a. Dr^a. Ercilia de Stefano - Universidade Federal Fluminense, Brasil

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C357t Catapan Edilson Antonio
Tecnologias aplicadas nas ciências da saúde / Edilson Antonio Catapan. São José dos Pinhais: Editora Brazilian Journals, 2021.
345 p.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui: Bibliografia
ISBN: 978-65-86230-42-0

1. Saúde. 2. Ciência.

Brazilian Journals Editora
São José dos Pinhais – Paraná – Brasil
www.brazilianjournals.com.br
editora@brazilianjournals.com.br



Ano 2021

APRESENTAÇÃO

A obra intitulada “Tecnologias aplicadas nas ciências da saúde vol. 1”, publicada pela Brazilian Journals, apresenta um conjunto de vinte e cinco capítulos que visa abordar diversas áreas do conhecimento da área da saúde.

Logo, os artigos apresentados neste volume abordam: perfil epidemiológico de indivíduos notificados com H1N1, em uma capital do centro-oeste do Brasil – série histórica de 10 anos; a influência da música no estresse e no desempenho de estudantes de medicina submetidos ao OSCE de neurologia; impactos da hesitação vacinal na epidemiologia do sarampo; fatores preditivos para evolução grave do paciente com COVID-19; efeitos das medidas de enfrentamento ao coronavírus no Brasil, entre outros.

Dessa forma, agradecemos aos autores por todo esforço e dedicação que contribuíram para a construção dessa obra, e esperamos que este livro possa colaborar para a discussão e entendimento de temas relevantes para a área de educação, orientando docentes, estudantes, gestores e pesquisadores à reflexão sobre os assuntos aqui apresentados.

Edilson Antonio Catapan

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....1

FATORES DE VULNERABILIDADE QUE GERAM O AUMENTO DOS CASOS DE AIDS EM IDOSOS NO BRASIL.

Lorena Prado Cardoso
Amanda Romero
Paula de Oliveira Leão
Taís Naiara Cardoso
Yasmim Gonçalves Amaral
Emilly Ferreira Lima
Mariana Dias Cabral
Tayla Figueiredo Lacerda
Maria Isabel Araujo Guizzetti
Rychard Arruda de Souza
DOI: 10.35587/brj.ed.0000651

CAPÍTULO 2.....8

RECURSOS ESPECÍFICOS E SUA ATIVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: O CASO DA FITOTERAPIA POPULAR EM MARAPANIM - PA.

Ailton Castro Pinheiro
Wagner Luiz Ramos Barbosa
Mário Vasconcellos Sobrinho
DOI: 10.35587/brj.ed.0000652

CAPÍTULO 3.....23

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INDIVÍDUOS NOTIFICADOS COM H1N1, EM UMA CAPITAL DO CENTRO-OESTE DO BRASIL - SÉRIE HISTÓRICA DE 10 ANOS.

Aliny Portilho Abreu Souza
Valeriana de Castro Guimarães
Maria Alice Coelho
Marco Túlio Antônio Garcia-Zapata
João Victor Bomtempo de Castro
DOI: 10.35587/brj.ed.0000653

CAPÍTULO 4.....38

CUIDADOS PALIATIVOS DE IDOSOS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO DA LITERATURA.

Vinícius Moreira de Queiroga
Loyanne Vilela Menezes
Julia Marinho Ramos Lima
Débora Dornelas Belchior Costa Andrade
DOI: 10.35587/brj.ed.0000654

CAPÍTULO 5.....51

COMPLICAÇÕES GRAVES DEVIDO A INFESTAÇÃO POR MIÍASE.

Valéria Barcelos Daher
Edson Junior de Melo Fernandes
Fabiano Santana Moura
João Victor Bomtempo de Castro
Marcela Ibanhes Moya
Mariana Moreira de Deus
Valeriana de Castro Guimarães
DOI: 10.35587/brj.ed.0000655

CAPÍTULO 6.....56

TANATOSCOPIA: O DESAFIO DA MEDICINA CONTEMPORÂNEA.

Gabriel Nogueira Silva
Maria Clara Alvarenga Rodrigues
Emílio Kenji Perego Neto
Moisés Mendes da Silva
Giovanna Cristina Moraes Barbosa Batista
Denis Masashi Sugita
DOI: 10.35587/brj.ed.0000656

CAPÍTULO 776

TROMBOSE SÉPTICA DO SEIO CAVERNOSO SECUNDÁRIA A INFECÇÃO ODONTOGÊNICA - RELATO DE CASO.

Débora Sophia Rios do Vale
Adriano Silva Perez
Cesar Feitoza Bassi Costa
Tainá Burgos Gusmão
Lorran de Andrade Pereira
Laiz Vieira de Souza
Carolina Rosa Barros Oliveira
Raphael Lobo Blanquet Ribeiro
DOI: 10.35587/brj.ed.0000657

CAPÍTULO 8.....86

A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NO ESTRESE E NO DESEMPENHO DE ESTUDANTES DE MEDICINA SUBMETIDOS AO OSCE DE NEUROLOGIA.

Amanda de Paula Pessôa Paula Botelho
Isabela Corrêa Cavalcanti Sá
Isabela Thomaz Takakura Guedes
DOI: 10.35587/brj.ed.0000658

CAPÍTULO 9.....95

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INADEQUADOS: CRITÉRIOS DE BEERS EM 10 ANOS.

Alexander Rocha
Guilherme Oliveira da Silva Modtkowski

Andressa Jesus de Souza
Diego Oliveira de Figueredo
Débora Dornelas Belchior Costa Andrade
DOI: 10.35587/brj.ed.0000659

CAPÍTULO 10.....108

ERRO MÉDICO E PREVENÇÃO DE AÇÕES JUDICIAIS: ANÁLISE DOS DEVERES ANEXOS NA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE PARA ALÉM DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

Anna Carolina Barcellos Coutinho do Nascimento
Gabriel Araújo Gusmão Baptista
Giulia Alves Filippozzi Rocha
Hugo Angelo de Marins Ferreira
Ingrid Barros Biasotto
Joyce de Almeida Nogueira
Nathalia Rodrigues Leão Paula
Pedro Sabdin
Raphael de Freitas Lima Aguiar Mariz
Ricardo Nunes Quineper
Elaine Alves Lacerda Souza
DOI: 10.35587/brj.ed.0000660

CAPÍTULO 11.....124

ASPECTOS NEUROLÓGICOS E FUNCIONAIS DO ALZHEIMER EM IDOSOS NA PERSPECTIVA DA TERAPIA OCUPACIONAL.

Priscila Barbosa Lins Falcão
Graziela Domingos Azevedo Melo
Gabriella Carolayne Bertoldo Maciel
Janyne Marinho dos Santos
Conceição de Maria Bezerra de Melo
Ana Lúcia Basílio Carneiro
Lindair Alves da Silva
DOI: 10.35587/brj.ed.0000661

CAPÍTULO 12.....137

LASERTERAPIA EM PACIENTE COM ALGIA FACIAL POR COMPRESSÃO TUMORAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Ana Elis Guimarães Araújo
Julia Monica Marcelino Benevides
DOI: 10.35587/brj.ed.0000662

CAPÍTULO 13.....144

A IMPORTÂNCIA DA EXPERIÊNCIA PRÁTICA NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA PARA FORMAÇÃO MÉDICA.

Anderson Arrhenius de F. Q. Abrantes
Erick Ricardo Patriota Gomes

Elizabeth Suassuna Laureano
Mariah Leite de Oliveira
Valéria Savanarolly Rocha Lira
Vaninny Batista Rodrigues
Virginia Maria Bezerra Cavalcanti
Yure Suassuna Cardoso
DOI: 10.35587/brj.ed.0000663

CAPÍTULO 14.....156

ATUALIZAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS DA MORINDA CITRIFOLIA (NONI) NA PRÁTICA CLÍNICA.

Isabella Amais Lemes
Letícia Barbosa Amais
Flavio José Dutra de Moura
DOI: 10.35587/brj.ed.0000664

CAPÍTULO 15.....169

IMPACTOS DA HESITAÇÃO VACINAL NA EPIDEMIOLOGIA DO SARAMPO.

Maria Tereza Nogueira Fonseca e Souza
Kamila Castro Oliveira Camargos
Marcela Rêda Guimarães
Mariana Rodrigues de Oliveira Neves
Cíntia Fontes Alves
DOI: 10.35587/brj.ed.0000665

CAPÍTULO 16.....173

EDUCAÇÃO EM SAÚDE ALIMENTAR PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM SALA DE ESPERA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MANGUEIRÃO, BELÉM - PA.

Ana Claudia Alves Damasceno
Leonardo Rogério Nazaré Quintella
Alberto Sampaio Marques
Ana Carolina Damasceno Corrêa
Karolyne Bezerra de Oliveira
DOI: 10.35587/brj.ed.0000666

CAPÍTULO 17.....190

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA POPULAÇÃO DA VILA DA BARCA

Alberto Sampaio Marques
Ana Paula Viana de Araújo e Araújo
Carlos Eduardo Machado Mescouto
Milena Lins Veiga
Michelle Gonçalves Maués
Aline do Socorro Lima Kzam
Arisa Feio Yoshioka
Bianca Coelho Frugone

Letícia dos Reis Koury
Hícaro Donato Granhen
Deusa Meriam da Silva Brito
DOI: 10.35587/brj.ed.0000667

CAPÍTULO 18.....204

SENSIBILIZAÇÃO DO FUTURO CIRURGIÃO-DENTISTA NO CONTROLE DO BIOFILME DENTAL EM SUA PRÁTICA CLÍNICA DIÁRIA: DAS EXPERIMENTAÇÕES ATIVAS VIVENCIADAS EM SEU PROCESSO CONSTRUTIVO À REFLEXÕES EM TEMPOS DE PANDEMIA.

Luiz Eduardo de Almeida
Valéria de Oliveira
Marília Nalon Pereira (*"in memoriam"*)
Beatriz de Pedro Netto Mendonça
Letícia Ladeira Bonato
Nathalia Vianelli Maurício
Vitória Celeste Fernandes Teixeira do Carmo
Werônica Jaerneyay Silveira Mitterhofer
Elysângela Borges de Menezes Valverde
Michelle Inês e Silva
Cristiane dos Santos Paulino
Janaína da Câmara Zambelli
Enoque Fernandes de Araújo
DOI: 10.35587/brj.ed.0000668

CAPÍTULO 19.....242

FATORES PREDITIVOS PARA EVOLUÇÃO GRAVE DO PACIENTE COM COVID-19.

Lucas Antônio Garcia de Carvalho
Abner Fernandes da Silva
Anna Luiza Campos de Castro
Bruno Severo de Castro Lippe
Felipe Yoneda Reyes
Gabriel Yoshiaki Hata
Isabella de Moura Magalhães
Marina Mattuella Debenetti
Matheus Lorenzetti Peron
Victório de Moura Magalhães
DOI: 10.35587/brj.ed.0000669

CAPÍTULO 20.....253

A DESCONTINUAÇÃO DA PRESCRIÇÃO DA ASPIRINA PARA PREVENÇÃO PRIMÁRIA DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES: UMA REVISÃO NARRATIVA.

Diego Handeri Hermes
Thaís Moreira Martins da Costa
Betiloni de Souza Brito

Carolina Menezes Dutra
Isabela Costa Silva
Júlia Ramos Cerchi
Lucas Rodrigues de Santana
Mateus Corrêa Silva
Thaís Caroline Gonçalves Ribeiro
Vinícius Gomes de Moraes
Hugo Henrique de Menezes Vieira
DOI: 10.35587/brj.ed.0000670

CAPÍTULO 21.....270

SÍNDROME DA FIBROMIALGIA E TRANSTORNO DEPRESSIVO: UMA ANÁLISE DE ESTUDOS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS.

Renan da Silva Bentes
Calvino Camargo
Bruno Leitão da Silva
Marcelo Caetano Hortegal Andrade
Elias José Piazzentin Gonçalves Junior
Matheus Mychael Mazzaro Conchy
Narottam Sócrates Garcia Chumpitaz
Edla Mayara Fernandes Vaz
Suéllem Crystina de Siqueira Paiva dos Santos
DOI: 10.35587/brj.ed.0000671

CAPÍTULO 22.....286

USO DO ÁCIDO URSODESOXICÓLICO NA PREVENÇÃO DA COLELITÍASE EM PACIENTES COM BYPASS GÁSTRICO EM Y DE ROUX: UMA REVISÃO.

Natália Bianca Vales Bhering
Maria Luiza Andrade Aquino
Alexia Nayane Thiede
Amanda Mendes Clemente Vilella
Amanda Rocha Dorneles
Anne Carolina Faria dos Santos Duque
Antônio Augusto Duarte Vieira
Bruna Penna Guerra Lages
Nathalia Luisa Carlos Ferreira
DOI: 10.35587/brj.ed.0000672

CAPÍTULO 23.....299

PREVALÊNCIA DE ARRITMIAS EM PACIENTES COM SARS-COV-2 TRATADOS COM HIDROXICLOROQUINA E AZITROMICINA.

Camila Baquieti Carminate
Caroline Marques de Aquino
Diana Neves Ladeia
Eduarda Faria do Nascimento
Israel Souza da Silva Ramos

Ludmila Limpas Terrazas Binkowski
Pedro Duarte Moreira Andrade
Rodrigo Silas Lara Ferreira
Vinícius Catto Vaz
DOI: 10.35587/brj.ed.0000673

CAPÍTULO 24.....313

EFEITOS DAS MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO AO CORONAVÍRUS NO BRASIL.

Mariah Leite de Oliveira
Stefanny S. Sancho Leite Cavalcanti
Vaninny Batista Rodrigues
Vanize Batista Rodrigues
Virginia Maria Bezerra Cavalcanti
Viviane Maria Bezerra Cavalcanti Lins
Alinne Beserra de Lucena Marcolino - PhD
DOI: 10.35587/brj.ed.0000674

CAPÍTULO 25.....326

APLICAÇÃO DA ASG - PPP NO PACIENTE ONCOLÓGICO DURANTE
TRATAMENTO EM UMA CLÍNICA PARTICULAR EM SALVADOR - BA.

Rita de Cássia Costa Santos
DOI: 10.35587/brj.ed.0000675

SOBRE O ORGANIZADOR.....345

CAPÍTULO 1

FATORES DE VULNERABILIDADE QUE GERAM O AUMENTO DOS CASOS DE AIDS EM IDOSOS NO BRASIL.

Lorena Prado Cardoso

Graduanda em Medicina pela Universidade - Campus Rio Verde
Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio Verde
Endereço: Rua 20, Q10, Lt26, Conjunto Morada do sol, Rio Verde - GO
E-mail: lorenapraddo@hotmail.com

Amanda Romero

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde
Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio Verde
Endereço: Rua U008, QD08, LT17B, S/N, Apto 209, Rio Verde - GO
E-mail: amanda-romero@hotmail.com

Paula de Oliveira Leão

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde
Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio Verde
Endereço: Rua 12, Parque dos Buritis, numero 173, Rio Verde - GO
E-mail: paulaleao10@gmail.com

Taís Naiara Cardoso

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde
Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio Verde
Endereço: Rua Astolfina Baylão S/N Apto 106, Residencial Tocantins, quadra 4 lote 81, Rio Verde - GO
E-mail: taisncardoso@hotmail.com

Yasmin Gonçalves Amaral

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde
Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio Verde
Endereço: Rua João Barra Grande, quadra 14, lote 268, residencial Tocantins, Rio Verde - GO
E-mail: yasmin-amaral20@hotmail.com

Emilly Ferreira Lima

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde
Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio Verde
Endereço: Rua U2, Quadra 6, Lote 4, Setor Universitário, Rio Verde -GO
E-mail: emillyfl82@gmail.com

Mariana Dias Cabral

Graduanda em Medicina pela Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde
Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV- Campus Rio Verde
Endereço: Rua K, Quadra 12, Lote 379, Parque Solar do Agreste, Rio Verde - GO
E-mail: marianadiasc98@gmail.com

Tayla Figueiredo Lacerda

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde

Endereço: Rua 9, Quadra 2, Lote 23/24, Setor Residencial Tocantins, Condomínio San Marino Ap 203, 75909-450

E-mail: taylaflacerda@gmail.com

Maria Isabel Araujo Guizzetti

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde - Campus Rio Verde

Endereço: Rua 020, Quadra 1, Lote 7, Bairro residencial Tocantins, Apartamento 102, Rio Verde GO, 75909-486

E-mail: bel.guizzetti@gmail.com

Rychard Arruda de Souza

Mestre em Ciências da Saúde pelo Minter (Universidade do Extremo Sul Catarinense/ Universidade de Rio Verde)

Instituição: Universidade de Rio Verde-UniRV - Campus Rio Verde

Endereço: Rua Rosulino Ferreira Guimarães N 730- Centro, Rio Verde - GO

E-mail: rychard@unirv.edu.br

RESUMO: Introdução: Nos últimos anos, têm ocorrido mudanças no perfil epidemiológico da HIV/AIDS nos idosos brasileiros. Dentre essas alterações, verificou-se a existência de fatores de vulnerabilidade em múltiplos âmbitos de vida que culminaram no aumento da incidência da infecção. Este estudo teve por objetivo levantar as produções científicas sobre HIV/AIDS na população idosa e analisar todos as causas de vulnerabilidade. Material/métodos: Realizou-se uma revisão integrativa de literatura por intermédio das bases de dados LILACS e MedLine com seleção final de 15 artigos. Resultados: A ausência de educação sexual sobre os métodos contraceptivos associada à uma percepção distorcida sobre a vida sexual do idoso estão dentre os principais fatores que influenciaram no desenvolvimento da AIDS nessa população. Além disso, demonstrou-se o excesso de confiança no parceiro sexual combinado com a incidência de casos extraconjugais. A existência de muitos fatores associados às mulheres, como por exemplo, as alterações fisiológicas e hormonais pós-menopausa que interferem na vida sexual, além do fim do risco de uma gravidez influenciando na não adesão ou abandono ao uso do preservativo. Conclusão: Conclui-se que houve um aumento considerável no número de idosos com AIDS, o qual pode ser explicado por inúmeros fatores, dentre eles o estigma em torno da sexualidade desse grupo e a ideia errônea sobre não haver mais necessidade do uso de preservativo nas relações sexuais nessa faixa etária.

PALAVRAS-CHAVE: Geriatria, Sorodiagnóstico da AIDS, Análise de Vulnerabilidade.

ABSTRACT: Introduction: In the last years had happend changes about HIV/AIDS in older adults. There are vulnerability factors that is getting increasing incidence HIV. The research objectives is to analyse information HIV/AIDS scientific papers in elderly population and assess causes of vulnerability. Methods: An integrative literature review was performed through the LILACS and MedLine databases with a final selection of 15 articles. Results: The lack of sex education about contraceptive

methods associated with a distorted perception about the elderly's sex life are among the main factors that influenced the development of AIDS in this population. In addition, it has been shown that overconfidence in the sexual partner, related to the incidence of extramarital affairs, also adds to the increased incidence. The existence of many factors associated with women is emphasized, for example, postmenopausal hormonal and physiological changes that interfere with the sex life of this group, and the end of the risk of pregnancy during this period influencing non-adherence or abandonment of condom use. Conclusion: It is concluded that there was a considerable increase in the number of elderly people with AIDS, which can be explained by many factors, including the stigma surrounding the sexuality of this group and the mistaken idea that there is no need for condom use in sexual relations, in this age group.

KEYWORDS: Geriatrics, AIDS Serodiagnosis, Vulnerability Analysis.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional deve-se a inúmeros fatores, dentre eles, a considerável melhora no âmbito qualidade de vida, o desenvolvimento das áreas farmacológicas e tecnológicas e consequente redução da mortalidade e fecundidade. Todas as modificações citadas geraram a estabilidade das atividades de vida diárias (AVD) e das Instrumentais (AVDI) proporcionando mudanças também no comportamento sexual desse grupo. (Saggiorato; Cruz; Bittencout; Santana, 2015).

Simultaneamente houve um aumento do número de casos de infecção pelo HIV em pessoas acima de 60 anos. Os resultados de Barros (2018) apresentaram dados epidemiológicos sobre esse aumento significativo de casos no Brasil. Foram registrados

1.131 novos casos em 2005 passando para 2.217 novos casos em 2016, em ambos os sexos. Esse crescimento de casos deve-se a inserção de medicamentos estimulantes de sexualidade no mercado, juntamente com a dificuldade de adesão ao uso de preservativo (Costa, 2018). Tendo em vista as literaturas analisadas, foi possível perceber os fatores determinantes da vulnerabilidade ao HIV/ AIDS em idosos: nível educacional, que mostra relação direta do acesso à informação e assimilação dos conteúdos; preconceito sobre a sexualidade, o que dificulta medidas preventivas e leva o idoso à resistência em forma de silêncio em relação a sorologia (Anjos, 2016; Madruga, 2018).

Logo, o quadro de intensificação da presença de AIDS nos maiores de 60 anos merece atenção e deve provocar mudanças na percepção dos profissionais da saúde com relação a sexualidade dos idosos. Acarretar também transformações na formação dos profissionais durante graduação e pós-graduação. Promover o diagnóstico precoce, uma vez que os idosos apresentam uma evolução mais rápida da doença e/ou maior risco de progressão (Alencar, 2015). O objetivo deste trabalho é analisar a influência de fatores de vulnerabilidade de múltiplos aspectos: sociais, econômicos e ambientais que culminaram no crescimento da AIDS nos idosos brasileiros.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, por meio de uma revisão integrativa da literatura atual. As bibliotecas virtuais Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe

em Ciências da Saúde) e PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos) foram consultadas, utilizando-se os termos de busca “idosos” e “aids”. A questão norteadora desta revisão de literatura foi: qual a influência de fatores de vulnerabilidade de múltiplos aspectos sobre o aumento do crescimento de AIDS em idosos no Brasil. Para critérios de inclusão considerou-se os artigos que datam nos últimos 5 anos e que estavam no idioma português. Foram encontrados 119 artigos e após a leitura dos títulos e resumos foram excluídos aqueles irrelevantes. Apenas 15 artigos abordavam informações pertinentes ao tema em questão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A evolução da tecnologia envolvendo os cuidados em saúde permitiu uma melhora significativa na qualidade de vida da população, gerando aumento da expectativa de vida e refletindo, inclusive, em fatores que envolvem o comportamento sexual da população idosa, dentre esses pode-se elencar: fármacos que auxiliam no tratamento da impotência sexual e terapias de reposição hormonal, dessa forma, permitindo que os idosos permaneçam sexualmente ativos. (Saggiorato; Cruz; Bittencout; Santana, 2015). Em contrapartida, o pouco investimento no passado em campanhas sobre conscientização da sexualidade, tem refletido atualmente no comportamento sexual dessa população idosa, a qual apresenta notável resistência ao uso do preservativo, vendo-o apenas como método contraceptivo, ignorando sua função de método de barreira contra possíveis IST's (Infecções Sexualmente Transmissíveis) (Saggiorato; Bittencout, 2015). Em se tratando das mulheres, é possível associar o fim do período reprodutivo e a chegada da menopausa ao desuso dos preservativos, já que nessa etapa não há mais o risco de uma gravidez. Soma-se a isso, o fato de que a vida sexual da população idosa acaba sendo estigmatizada, sendo esses vistos como assexuados pela sociedade de um modo geral e até mesmo pelos profissionais de saúde. (Bittencout; Alencar. 2015). Sendo assim, é importante distinguir que o idoso se torna mais propenso a contrair o vírus não por conta da sexualidade, mas pelo sexo desprotegido. (Carvalho et al., 2017).

4. CONCLUSÃO

É irrefutável que, na sociedade contemporânea, há um estigma de que os idosos

não são sexualmente ativos, visto que já passaram da sua idade reprodutiva. Contudo, é válido ressaltar que os tratamentos para impotência sexual e as terapias de reposição hormonal são instrumentos inovadores que colaboraram para a persistência do sexo na população idosa. Diante desse contexto, foi possível constatar um aumento significativo nos casos de AIDS nessa população, haja vista, principalmente a falta de informação sobre a importância do preservativo para a proteção contra as IST's.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, R. A.; CIOSAK, Suely Itsuko. Aids em idosos: motivos que levam ao diagnóstico tardio. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 6, p. 1140-1146, 2016.
- BARROS, T. S.; MIRANDA, K. C. L.; COELHO, M. M. F. Idosos com HIV/AIDS: compreendendo a base ideológica de suas vivências. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 26, p. 12978, 2018.
- BITTENCOURT, G. K. G. D.; MOREIRA, M. A. S. P.; MEIRA, L. C. D. S.; NÓBREGA, M. M. L. D.; NOGUEIRA, J. A., SILVA, A. O. Beliefs of older adults about their vulnerability to HIV/Aids, for the construction of nursing diagnoses. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 68, n. 4, p. 579-585, 2015.
- CARVALHO, N. Z.; VALIM, A. M.; REZENDE, U. S.; FUCUTA, P. D. S., LEMBO, T. AIDS depois dos 50 anos: incidência de 2003 a 2013 em São José do Rio Preto, SP, e a percepção dos idosos de uma Unidade Básica de Saúde sobre a doença. **DST j. bras. doenças sex. transm**, v. 29, n. 3, p. 85-90, 2017.
- COSTA, M. S.; MOREIRA, M. A. S. P.; SILVA, A. O.; LEITE, E. D. S.; SILVA, L. M.; SAMPAIO, J. B. Knowledge, beliefs, and attitudes of older women in HIV/AIDS prevention. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 40-46, 2018.
- CRUZ, G. E. C. P.; RAMOS, L. R. Limitações funcionais e incapacidades de idosos com síndrome de imunodeficiência adquirida. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 5, p. 488-493, 2015.
- DOS ANJOS, K. F.; OLIVEIRA, A. C.; SUTO, C. S. S.; GUIMARÃES, F. E. D. O.; SOBRINHO, C. L. N.; ROSA, D. D. O. S. Aspectos bioéticos envolvidos no cuidado ao idoso com HIV/AIDS. **Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online**, v. 8, n. 3, p. 4882-4890, 2016.
- MADRUGA, M. D. D.; VIEIRA, K. F. L.; DE ALMEIDA, S. A. Fatores de vulnerabilidade dos idosos ao hiv/aids: uma revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 10, n. Especial, p. 12-18, 2018.
- SAGGIORATO, A. K. S.; TREVISOL, F. S. Percepções sobre AIDS e comportamento sexual em idosos da cidade de Tubarão, Santa Catarina. **DST j. bras. doenças sex. transm**, v. 27, n. 1-2, p. 29-34, 2015.
- SANTANA, P. P. C.; ANDRADE, M.; SANTOS, É. I.; SANTO, F. H. E.; BRAGA, A. L. S.; TEIXEIRA, P. A. Evidências científicas de enfermagem acerca do hiv/aids entre idosos: uma revisão integrativa de literatura. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 29, n. 3, 2015.

CAPÍTULO 2

RECURSOS ESPECÍFICOS E SUA ATIVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: O CASO DA FITOTERAPIA POPULAR EM MARAPANIM-PA.

Ailton Castro Pinheiro

Doutorando em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia pelo Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará.
Prof. de Ciências Contábeis do Curso de Gestão Pública do Instituto Federal do Pará
Experiência profissional em Contabilidade Aplicada ao Setor Público
E-mail: ailton.ufpa@hotmail.com

Wagner Luiz Ramos Barbosa

Prof. Tit. Dr. Doutor em Ciências Naturais, Universidade de Bonn-Alemanha (1994).
Pós-doutorado na Universidade Estadual de São Paulo-Ribeirão Preto.
Professor do Instituto de Ciências da Saúde e do Núcleo de Meio Ambiente-UFGA.
E-mail: barbosa@ufpa.br

Mário Vasconcellos Sobrinho

PhD em Estudos do Desenvolvimento (2007) pelo Centre for Development Studies (CDS), University of Wales Swansea (Reino Unido). Pós-doutor em Gestão Pública e Governo (2015) pela EAESP da Fundação Getúlio Vargas (FGV).
Professor do Núcleo de Meio Ambiente da UFGA
E-mail: mariovasc@ufpa.br

RESUMO: O artigo tem como objetivo analisar a formação e ativação de Recursos Específicos na área de Fitoterapia Popular na Amazônia Paraense. Para isso foi realizada uma pesquisa participante, documental e bibliográfica com foco na cidade de Marapanim-PA que se destaca por possuir uma associação de mulheres que a mais de 20 anos pratica a fitoterapia popular e por ter aprovado, em 2019, o seu programa municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. O resultado evidencia que o Recurso Específico foi fruto de um longo aprendizado onde a parceria com a universidade foi fundamental para a criação de tecnologias apropriadas, a exemplo da biotecnologia social, porém a ativação efetiva desse recurso é ainda um desafio neste território.

PALAVRAS-CHAVE: Recurso Específico, Ativos Territoriais, Plantas Medicinais, Fitoterapia popular.

ABSTRACT: The article aims to analyze the formation and activation of Specific Resources in the area of Popular Phytotherapy in the Paraense Amazon. For this a participatory, documentary and bibliographic research was carried out focusing on the city of Marapanim-PA, which stands out for having an association of women who for more than 20 years practices popular herbal medicine and for having approved, in 2019, its municipal program. of Medicinal Plants and Herbal Medicines. The result shows that the Specific Resource was the result of a long learning process where the partnership with the university was fundamental for the creation of appropriate

technologies, such as social biotechnology, but the effective activation of this resource is still a challenge in this territory.

KEYWORDS: Specific Resource, Territorial Assets, Medicinal Plants, Popular Phytotherapy.

1. INTRODUÇÃO

Estudos arqueológicos demonstram que há cerca de 60 mil anos atrás a humanidade já utilizava plantas medicinais para o tratamento de suas doenças (REZENDE e COCCO, 2002). Na china, por exemplo, há pelo menos 3.000 anos antes de Cristo foi criado o primeiro herbário de que se tem notícia (TEIXEIRA, et al, 2012). Na Amazônia paraense, as plantas medicinais além de um importante recurso terapêutico são compreendidas como indutoras do desenvolvimento territorial (BARBOSA et al, 2016; FLOR E BARBOSA, 2015; MAIA, 2010; SILVA JUNIOR, 2012; MONTEIRO, 2012; SOUZA, 2011; SANTOS JUNIOR, 2015;

MONTEIRO, 2011; FLOR, 2014; BASTOS, 2016; PINHEIRO, 2018).

Um tipo de desenvolvimento sustentável (VASCONCELLOS SOBRINHO, 2013) que considera o território como unidade de análise e o potencial dos Ativos e Recursos nele existentes (ROCHA et al 2016; VASCONCELLOS SOBRINHO, 2013; DALLARBIDA, 2006; PECQUEUR, 2005; 2009).

O território, nessa perspectiva, não é o espaço físico apenas, mas uma fração do espaço historicamente construída através de interações locais e globais dos atores sociais, econômicos e institucionais que atuam nesse âmbito espacial, apropriado a partir de relações de poder, sustentado em motivações políticas, sociais, econômicas, culturais ou religiosas, (DALLABRIDA, 2006; ROCHA et al, 2016). Por isso, ele pode ser um colegiado de uma política pública, um bairro, um município, dentre outros. (RIBEIRO, et al 2015; FIGUEIREDO JUNIOR e ABREU, 2009; DALLABRIDA, 2016).

“A economia tem prestado bastante atenção aos aspectos temporais (ciclos econômicos) e setoriais (complexos agroindustriais, por exemplo) do desenvolvimento, mas é recente o interesse por sua dimensão territorial ou espacial (VON MEYER, 1998 *apud* ABRAMOVAY, 1998 p.6). Assim, percebe-se, uma lacuna na literatura brasileira em mostrar como se forma um potencial latente e sua ativação para o processo de desenvolvimento territorial.

Para fundamentar a pesquisa, analisou-se a fitoterapia popular na cidade de Marapanim-PA onde a mais de 20 anos um Grupo de Mulheres desenvolve de forma coletiva e articulada a produção de remédios caseiros, fato que contribuiu para que em 2019, o município aprovasse uma Lei municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 PLANTAS MEDICINAIS: UM RECURSO ALTERNATIVO PARA O DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA

Na Conferência de Alma-Ata em 1978, a Organização Mundial de Saúde (OMS), recomendou aos seus países-membros o uso da medicina tradicional complementar nos sistemas de saúde (BRASIL, 2006). Nesse sentido, o Brasil em 2006 aprovou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos por meio do decreto nº 5.813/2006. Em conformidade com essa política foi instituído em 2008, o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL,2009).

O uso e aproveitamento de plantas medicinais e fitoterápicos pode configurar como uma importante estratégia para o enfrentamento das desigualdades regionais existente no Brasil, podendo promover a necessária oportunidade de inserção socioeconômica das populações de territórios caracterizados pelo baixo dinamismo econômicos e indicadores sociais precários como a Amazônia (BRASIL, 2006). As condições socioeconômicas dessa região (pobreza, educação, saúde, desigualdade de gênero, mortalidade infantil e materna) está abaixo da média nacional. (VERÍSSIMO e CELENTANO, 2007).

Outra grave questão que assola essa região é o seu desmatamento. Se continuar com o ritmo de desmatamento atual, em 20 anos, 40% da Amazônia será destruída e outros 20% perderão as feições originais (NATIONAL GEOGRAPHIC, apud SCHLICKMANN e SCHAUMAN ,2007).

Apesar dos graves problemas, a Amazônia possui diversos potenciais locais relacionados como a sua rica biodiversidade que podem contribuir para o seu desenvolvimento sustentável (BUAINAIN E GARCIA, 2013; SILVA, 2003;; VASCONCELOS SOBRINHO,2013; PINTO et al,2014; ESPADA; et al, 2017; LOUREIRO, 2012).

Na maior floresta tropical do mundo (NATIONAL GEOGRAPHIC, apud SCHLICKMANN e SCHAUMAN ,2007). As plantas medicinais são o principal meio de tratamento de doenças para a maioria das populações pobres devido às influências culturais e ao custo dos medicamentos sintéticos (BARBOSA et al,2016).

Nessa região o uso de plantas medicinais se dá pelo conhecimento tradicional e popular de povos indígenas, comunidades ribeirinhas, comunidades tradicionais, agricultores familiares, comunidades urbanas, dentre outros. (BARBOSA et al, 2016; FLOR E BARBOSA, 2015; MAIA, 2010; SILVA JUNIOR, 2012; MONTEIRO, 2012;

SOUZA, 2011;

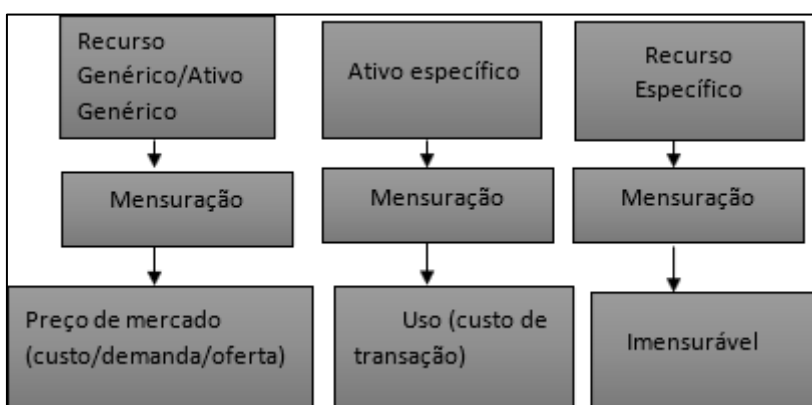
SANTOS JUNIOR, 2015; MONTEIRO, 2011; FLOR, 2014; BASTOS, 2016; PINHEIRO, 2018).

Estudos realizados na Amazônia paraense (PINHEIRO, 2018; SOUZA, 2016; RÉCIO, 2010; SANTOS JUNIOR, 2015; BASTOS, 2016), evidenciaram a possibilidade da contribuição de plantas medicinais para o desenvolvimento territorial, com a geração de renda a partir da articulação entre atores para a produção e comercialização dos fitoterápicos no mercado público e privado, e sua inserção no SUS, garantindo com isso trabalho e renda, com inclusão socioeconômica e respeito ao meio ambiente.

2.2 RECURSOS ESPECÍFICOS E ATIVOS COM ESPECIFICIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

Benko e Pecqueur 2001, requalificam ativos da lógica industrial global (concorrência pelo custo e preço: concorrência pura e perfeita ou concorrência oligopolista) para uma perspectiva territorial (concorrência pela diferenciação). Assim, construíram as seguintes categorias de análise: Recurso Genéricos, Ativos Genéricos, Ativos Específicos e Recursos Específicos.

Figura 1: Recursos e Ativos Territoriais



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Benko e Pecqueur, 2001.

Os Recursos Genéricos e os Ativos Genéricos têm a mesma natureza, estão totalmente no mercado e a sua aquisição não necessita da existência e da ativação de formas de coordenação fora do mercado, como por exemplo, as redes. São fatores tradicionais mensurados pelo custo e preço, enquanto os Ativos Específicos remetem aos custos de transação desenvolvido por O. Williamsom (BENKO& PECQUEUR,

2001). No entanto, “Ativos Genéricos e mesmo Específicos não permitem a um território se diferenciar duravelmente” (BENKO& PECQUEUR, 2001 .43).

Uma diferenciação durável só pode nascer verdadeiramente dos Recursos Específicos, um potencial latente de um território, que só aparecem no momento das combinações das estratégias de atores para resolver um problema inédito. Mais precisamente, tanto a formulação do problema, quanto a sua resolução constituem o objeto de um processo heurístico marcado por interações sucessivas. Eles constituem a expressão do processo cognitivo que é engajado quando atores tendo competências diferentes produzem novos conhecimentos (BENKO& PECQUEUR, 2001; PECQUEUR,2005;2009).

“O desafio das estratégias de desenvolvimento dos territórios consiste, portanto, essencialmente em se apropriar dessas condições e buscar o que constituiria o potencial identificável de um território” (PECQUEUR,2005 p.14).

Ainda sobre isso, segundo Pecqueur (2005)

Dois casos de “**ativação**” podem ser pensados: o caso de um recurso (genérico) potencial e pré-existente, ou o caso de um recurso (específico) virtual. No primeiro caso, **o mercado é o lugar**, ou o meio, pelo qual se produz a ativação do recurso. No segundo caso, o recurso virtual pode ser **ativado** na sequência de um processo particular de **engajamento (grifo nosso)**.

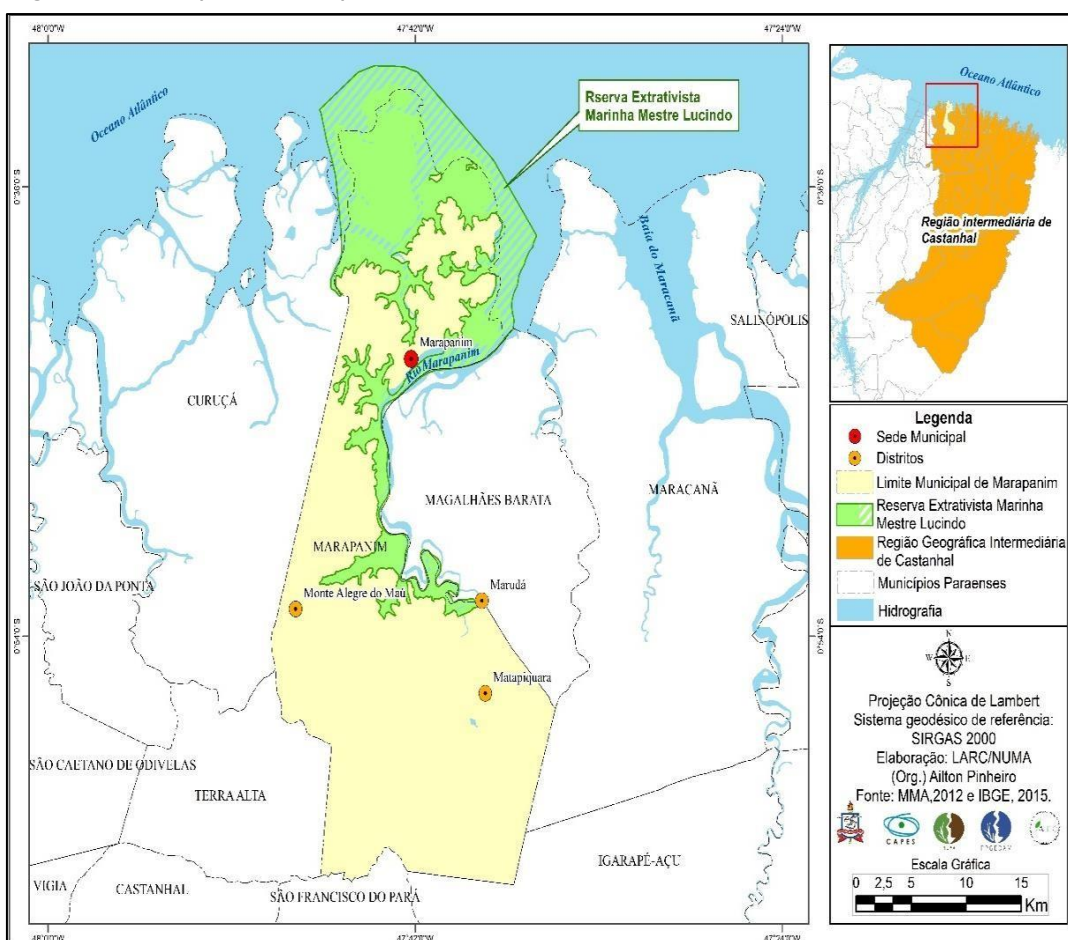
Nesse sentido, a transformação de recursos específicos em Ativos com especificidade territorial não é automática, isso depende do engajamento dos atores em um processo de interação capaz de transformar estes recursos produtos e serviços diferenciados, que por isso, adentram ao mercado com maior valor agregado. (PECQUEUR,2005).

3. METODOLOGIA

3.1 ÁREA DE ESTUDO

O município de Marapanim-PA localizado a cerca de 161Km de Belém é conhecido como a capital do carimbó. O nome da cidade tem origem tupi (Mara ou mbara e panim ou panã +i) e significa borboletinhas d’água ou do mar. É reconhecida pelo forte potencial turístico e atrai muitos visitantes todos os anos principalmente pelas belezas de suas praias com localização privilegiada no litoral paraense. Tem também uma economia voltada para a pesca e agricultura familiar. O município possui 04(quatro) distritos: Marapanim, Marudá, Monte Alegre do Maú e Matapiquara. (BEZERRA, 2011; SANTOS JUNIOR, 2015; ALVES E PONTES;2017).

Figura 2: Município de Marapanim – PA



Fonte: Elaboração com base nos dados do MMA, 2012 e IBGE, 2015.

3.2 DETALHAMENTO DA METODOLOGIA

A pesquisa aplicou uma abordagem qualitativa para a coleta e análise dos dados e utilizou como técnica de coleta de dados a pesquisa documental, bibliográfica e observação participante (GIL,2008)

A pesquisa bibliográfica tomou por base dissertações realizadas no LAEF/NUMA/UFPA sobre a realidade da fitoterapia de Marapanim-PA, as quais compõem um importante diagnóstico da fitoterapia popular local. Isso foi complementado com busca de documentos sobre a atuação do grupo na fitoterapia de Marapanim-PA, como registros de seminários, fotos da produção do Grupo Erva Vida, dentre outros.

A observação participante, consiste na participação real do conhecimento na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada onde o observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro do grupo” (GIL,2008). No caso dessa pesquisa isso ocorreu durante os anos de 2017 e 2018, período em

que o autor participou ativamente do LAEF/NUMA/UFPA e desenvolveu dentre outras atividades, a participação da elaboração do projeto de Lei municipal da Fitoterapia Popular de Marapanim-PA e trabalhos técnicos de gestão, contabilidade e financiamento de políticas públicas na área de fitoterapia popular.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Marapanim-PA possui um “Recurso Específico” (PECQUEUR,2005), vinculado à fitoterapia popular que começou a ser construído a mais de 20 anos quando mulheres, crianças, jovens, dentre outros buscaram encontrar uma solução para diversos problemas incomum decorrente do declínio da pesca nesse município (MONTEIRO,2011).

O Recurso Específico são fatores incomensuráveis e intransferíveis nos quais o valor depende da organização que os criou (BEKO e PECQUEUR,2001) os mesmos só aparecem no momento das combinações das estratégias de atores para resolver um problema inédito, resultam de uma longa história, de um acúmulo de memória, de aprendizagem cognitiva coletiva (PECQUEUR,2005).

Problemas de violência doméstica, perda de renda, alcoolismo dos pescadores, falta de ocupação dos jovens, foram alguns dos problemas que levou a uma primeira reunião contando com mais de 100 mulheres, a enfermeira Alemã Bárbara Gorayeb, conhecedora do efeito curador de plantas medicinais e residente na comunidade de pescadores, foi uma das mentoras dessa convocação. Um grupo logo se destacou na produção de artesanato, manejo, **conhecimento** e produção de remédios com plantas medicinais e organizaram a Associação Erva Vida, que se fortaleceu e passou a ser um Espaço de troca de saberes e de experiências de vida das mulheres, jovens, adolescentes e crianças (MONTEIRO,2011 *grifo nosso*).

Percebe-se que o conhecimento sobre o uso de plantas medicinais já existente no território foi um Ativo específico que deu base para o desenvolvimento do Recurso Específico da fitoterapia, pois de acordo com Beko e pecqueur,2001 não há Recurso Específico sem Ativo específico.

Figura 3: Laboratório do Grupo de Mulheres Erva Vida de Marapanim-PA



Fonte: arquivo- LAEF/NUMA/UFPA.

Logo nos primórdios de sua formação o grupo Erva Vida foi construindo parcerias, dentre elas com o Museu Emílio Goeldi, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas – SEBRAE e a Universidade Federal do Pará, (MONTEIRO,2011). Segundo, Vasconcellos e Vasconcellos (2008), a parceria entre atores sociais e institucionais é essencial para a efetividade de ações de desenvolvimento territorial.

Uma dessas parcerias, a mais duradoura, iniciou a mais de 10 anos com o Grupo de Etnofarmácia vinculado ao curso de Farmácia e ao Núcleo de Meio Ambiente da UFPA (LAEF/NUMA/UFPA). Esse grupo atua nas ações de ensino, pesquisa e extensão e é composto por alunos de graduação, mestrandos e doutorandos de diferentes áreas de conhecimento como Contabilidade, Farmácia, Turismo, Administração, Agronomia, dentre outros.

Através do método da etnofarmácia gerou-se uma biotecnologia social (PINTO et al, 2014), que se fortaleceu com atuação interdisciplinar da equipe de pesquisadores vinculados ao LEF/NUMA/UFPA gerando assim “tecnologias alternativas e apropriadas” (VASCONCELLOS SOBRINHO, 2013), capaz de contribuir no processo de desenvolvimento territorial.

Isso fortaleceu a produção de remédios caseiros produzido no Laboratório do Grupo Erva Vida e se tornou uma fonte de renda para as mulheres dessa associação.

Figura 4: Rémedios Caseiros produzidos pela Associação de mulheres Erva Vida



Fonte: Maria Augusta, LAEF/NUMA/UFGA.

Quadro 1: remédios caseiros mais comercializados pelo Erva Vida

Remédios caseiros mais comercializados	Composição
Compostos	Amebicida, antirreumático, bom sono, colesterol, coração forte, dentre outros.
Tinturas	Os mais procurados são os preparados com boldo, espinheira santa, jucá etc.
Xaropes	O mais procurado é o Gargamel que possui em sua composição dentre outros componentes a gengibre e a romã.
Garrafadas	A mais solicitada é denominada de garrafada da saúde.
Óleos	O mais procurado é o óleo reumático que contém dentre outros componentes gengibre e pimentas.

Fonte: Pinheiro, 2018.

Nessa ótica, o Recurso Específico ligado a fitoterapia gerou o que Boko e Pecqueur 2001, denominam de *Ativação*, quando um Recurso específico gera um Ativo com especificidade territorial, “capaz de adentrar no mercado com um maior valor agregado” (DALLABRIDA et al,2013). No entanto, os remédios caseiros produzidos em Marapanim-PA ainda precisam superar muitos desafios, por exemplo, os relacionados à financiamentos e uma estratégia de *marketing* territorial que possa agregar maior valor a esses produtos, nesse caso é fundamental o apoio governamental (PINHEIRO, 2018). Segundo Dallabrida et al (2004) na lógica do desenvolvimento territorial o Estado, e suas capacidades, torna-se necessário para superar desafios. Por isso, a partir de 2018, o LAEF/NUMA/UFGA ampliou a articulação no âmbito desse território e iniciou uma aproximação com o poder público

local.

O seminário ocorrido em 23 de novembro de 2018 denominado “*I Encontro de Gestão das Cadeias Produtivas de Remédios Artesanais e Turismo para o Desenvolvimento Local*” que contou com a participação da comunidade, prefeito, secretários e vereadores municipais, foi um evento que marcou o início de uma articulação que culminou em 2019 com a aprovação da Lei Municipal nº 1.869 de 25 de abril de 2019 que autoriza a criação do programa municipal de fitoterapia e demais práticas integrativas e complementares em saúde em Marapanim-PA.

Figura 5: Encontro de Gestão das Cadeias Produtivas de Remédios Artesanais e Turismo para o Desenvolvimento Local



Fonte: arquivo-LAEF/NUMA/UFPA

Esse fato marca também, a emergência do LAEF/NUMA/UFPA como um “ator de desenvolvimento territorial” (TEISSERENC,2016 p.178). Segundo Vasconcellos e Vasconcellos (2016) isso é importante porque a presença de uma Universidade para aproximação do governo local da sociedade civil e iniciativa privada é mecanismo de contribuição para o desenvolvimento de um município.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que o Recurso Específico na área de plantas medicinais em Marapanim-PA, emergiu pelo engajamento dos atores na busca de alternativas para solucionar problemas sociais e econômicos. Para isso, o Ativo Específico já existente no território (conhecimento popular) e as parcerias se mostraram fundamentais para o fortalecimento da fitoterapia popular nesse território.

O diálogo entre as ciências e o saber popular das mulheres erveiras, sobre o uso e aproveitamento de plantas medicinais foi capaz de gerar tecnologias

apropriadas para a produção e comercialização de remédios caseiros. Os remédios produzidos, são considerados produtos com especificidades territoriais. Pode-se dizer que o recurso Específico não é apenas a biotecnologia social da etnofarmácia, mas um potencial latente com múltiplas possibilidades de geração de produtos e ativos específicos.

Nessa conjuntura, para se alcançar os múltiplos benefícios desse potencial latente será fundamental a participação do governo local que começou a se engajar nesse processo a partir da parceria com o LAEF/NUMA/UFPPA, Erva Vida e demais atores o que resultou na aprovação do Programa Municipal de Plantas medicinais e Fitoterápicos de Marapanim-PA.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **O capital Social dos territórios**: repensando o desenvolvimento territorial. Revista de economia aplicada. Nº 2, v. 4. abr/jun.2000.

BARBOSA, Wagner Luiz Ramos; FLOR, Alessandra Santos de Oliveira; SILVA FILHO, Miguel Rodrigues da. **Fitoterapia Solidária: uma proposta sustentável para a atenção básica em saúde**. 1ª ed. Curitiba: Editora Appris,2016.

BASTOS, Marcia Sueli Castelo Branco. **Turismo de saúde**: saberes e remédios caseiros para o Desenvolvimento Local na Comunidade do Sossego/Marapanim- PA. Disponível em: <http://ppgedam.proresp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2016_Dissertacao_Marcia.Sueli.Castelo.Branco.Bastos.pdf>. Acesso em 13 abr. 2017.

BUAINAIN, Antônio Marcio e GARCIA, Junior Ruiz. Desenvolvimento rural brasileiro: transformações recentes, desafios e perspectivas. Revista Franco-Barsileira de Geografia. Nº 19.2013. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/8633>. Acesso em 03/02/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Programa Nacional de Plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília, 2009.

BENKO, George; PECQUEUR, Bernard. **Os recursos de territórios e os territórios de recursos**. Geosul, Florianópolis, v. 16, nº 32, p.31-50, jul/dez.2001.

DALLABRIDA, V.R. **Governança Territorial**: a densidade institucional e o capital social no processo de gestão de desenvolvimento territorial. In: III seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2006, Santa Cruz do Sul. Disponível em: <<http://www.unisc.br/site/sidr/2006/textos3/04.pdf>>. Acesso em 22 jul. 2018.

DALLABRIDA, Valdir Roque. **Ativos territoriais, estratégias de desenvolvimento e governança territorial**: uma análise comparativa de experiências brasileiras e portuguesas. Euro (Santiago) vol.42. n.126, Santiago. Mayo,2016.

ESPADA, Ana Luiza Violato; VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário; ROCHA, Gilberto de Miranda; VASCONCELLOS, Ana Maria de Albuquerque. Manejo florestal comunitário em parceria na Amazônia brasileira: o caso da Flona do Tapajós. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. V 13. N. 3, p.342-372, set-dez/2017.

FIGUEIREDO JUNIOR, Hugo Santana de; ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de. **Modelo de concepção e avaliação de estratégia de territórios**. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro 43(4): 801-36, jul/ago.2009.

FLOR, Alessandra Simone Santos de Oliveira. **Fitoterapia Popular do Bairro do Sossego Distrito de Marudá-(PA)**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Meio Ambiente (NUMA). Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Belém, 2014.

FLOR, Alessandra Simone Santos de Oliveira; BARBOSA, Wagner Luiz Ramos. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de

Marudá-PA. **Rev. Bras. PL. Med.** Campinas, v.17, n.4, Supl.I, p.757-768, 2015.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **A Amazônia no século 21: novas formas de desenvolvimento.** *Revista Direito Gv*, São Paulo. 8(2)-jul/dez-2012.

MONTEIRO, Márcia Joana Souza. **Conhecimento e uso de plantas medicinais nas comunidades de uma unidade de conservação:** uma contribuição para a gestão da APA Algodão-Maiandeuá. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

MAIA, Fernando Luiz Costa. **Etnofarmácia na ilha de contigua.** Dissertação de mestrado. 2010.

MONTEIRO, Maurícia Melo. **Papel das plantas medicinais na questão de gênero as mulheres pescadoras-erveiras do Espaço Erva Vida Sossego/Marudá/Marapanim.** Belém: UFPA, 2011. 100 p. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011

PECQUEUR, Bernard. **O desenvolvimento territorial:** uma nova abordagem do processo de desenvolvimento para as economias do Sul. *Raízes*, Campina Grande, Vol. 24, n.º 01 e 02, p. 10–22, jan./dez. 2005.

Disponível em: <http://revistas.ufcg.edu.br/raizes/artigos/Artigo_53.pdf> Acesso em 16/08/2019.

PECQUEUR, Bernard. **A guinada territorial da economia global.** *Revista política & Sociedade*. nº 14-abril de 2009.

Disponível em:<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2009v8n14p79/10955>> Acesso em 16/08/2019.

PINHEIRO, Ailton Castro. **Diretrizes para a criação de um Arranjo Produtivo Local de Plantas Medicinais e Fitoterápicos em Marapanim-PA.** Dissertação, Mestrado Profissional em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

PINTO, Luciana; FLOR, Alessandra; BARBOSA, Wagner. **Fitoterapia Popular na Amazônia Paraense: uma abordagem no município de Igarapé-Miri, estado do Pará nos anos de 2000 e 2008.** / *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, n. 35, v. 2, p. 305-311, 2014.

ROCHA, Gilberto de Miranda; TEISSERENC, Pierre; VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário. **Aprendizagem Territoriais, Participação Social e Ação Local na Amazônia.** 1ª Ed. Belém: NUMA/UFPA, 2016.

RIBEIRO, Alexandre Coimbra; ANDION, Carolina; BURGIO, Fábio. **Ação coletiva e coprodução para o desenvolvimento rural:** um estudo de caso do colegiado de desenvolvimento territorial da serra catarinense. *Rev. Adm. Pública* — Rio de Janeiro 49(1):119-140, jan./fev. 2015.

REZENDE, Helena Aparecida de; COCCO, Maria Inês Monteiro. **A Utilização de Fitoterapia no Cotidiano de Uma População Rural.** *Rev Esc Enferm. USP* 2002; 36(3):282-8.

SILVA JR, Miguel Rodrigues da. **Fitoterapia Solidária:** uma proposta sustentável para a

atenção básica em saúde e o desenvolvimento local. 2012. 92f. Dissertação (mestrado), Mestrado Profissional em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

SANTOS JR, Roque Flor dos. **Plantas medicinais e fitoterápicos no município de Marapanim-PA: qualificação da atenção básica e desenvolvimento local**. Dissertação, Mestrado Profissional em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

SOUZA, Armando Eduardo de; BARBOSA, Wagner Luiz Ramos. Conhecimento Tradicional e uso de plantas medicinais: uma revisão teórica. In: **Conhecimentos Tradicionais: discussões e desafios**. Org. MORAES, Sergio Cardoso. Belém: NUMA/UFPA, 2016.

SOBRINHO, M.V. Notas introdutórias sobre desenvolvimento e desenvolvimento territorial. In: MITSCHERIN, Thomas et. al. **Desenvolvimento local e direito à idade na floresta amazônica**. Belém: NUMA/UFPA, 2013.

VASCONCELLOS, M.; VASCONCELLOS, A.M.A. Ação Coletiva, Parceria e Empreendedorismo. In: TYEISSERENC, P. et al.(org.). **Coletividades Locais e Desenvolvimento Territorial na Amazônia**. Belém: NUMA/UFPA. 2008, p.207-230.

VASCONCELLOS, Ana Maria de Albuquerque; VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário. Aprendendo na prática: experiência de parceria entre a universidade, governo, sociedade civil e mercado na análise integrada e planejamento do desenvolvimento Municipal. In:

ROCHA, Gilberto de Miranda; SOBRINHO, Mário Vasconcellos, TEISSERENC, Pierre (org.). **Aprendizagem territorial: dinâmicas territoriais, Participação Social e Ação Local na Amazônia**. Belém: NUMA/UFPA, 2016.

VERÍSSIMO, Adalberto; CELENTANO, Danielle. A Amazônia e os objetivos do Milênio. Belém; PÁ: imazom, 2007.

SCHAUMAN, Santiago Augusto; SCHLICKMANN, Helder. Pecuária, desmatamento e desastres ambientais na Amazônia. Revista Ciências do Ambiente On-Line agosto, 2007 Volume 3, Número 2.

TEIXEIRA, João Batista Picinici; BARBOSA, Aretuza Ferreira; GOMES, Christiane Helena Carvalho; EIRAS, Naiara Silva Vilela. **A fitoterapia no Brasil: da Medicina Popular à regulamentação pelo Ministério da Saúde**. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/proplamed/files/2012/04/A-Fitoterapia-no-Brasil-da-Medicina-Popular-%C3%A0-regulamenta%C3%A7%C3%A3o-pelo-Minist%C3%A9rio-da-Sa%C3%BAde.pdf>>. Acesso em 28 nov. 2017

CAPÍTULO 3

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INDIVÍDUOS NOTIFICADOS COM H1N1, EM UMA CAPITAL DO CENTRO-OESTE DO BRASIL – SÉRIE HISTÓRICA DE 10 ANOS.

Aliny Portilho Abreu Souza

Enfermeira. Aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás, nível Mestrado.

Instituição: Universidade Federal de Goiás

Endereço: R. 235, s/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, Brasil

E-mail: enfalinypas@gmail.com

Valeriana de Castro Guimarães

Fonoaudióloga. Pós doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás

Instituição: Universidade Federal de Goiás

Endereço: R. 235, s/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, Brasil

E-mail: valerianacastroguimaraes@gmail.com

Maria Alice Coelho

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás

Instituição: Universidade Federal de Goiás

Endereço: R. 235, s/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, Brasil

E-mail: malice_coelho@hotmail.com

Marco Túlio Antônio García-Zapata

Médico. Pós doutor em Medicina Tropical e Saúde Pública pela Universidade de Brasília. Professor Titular do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública – IPTSP - da Universidade Federal de Goiás, Goiânia – GO

Instituição: Universidade Federal de Goiás

Endereço: R. 235, s/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, Brasil

E-mail: mctulianglobal@gmail.com

João Victor Bomtempo de Castro

Aluno de graduação do curso de Medicina da Universidade Federal de Goiás

Instituição: Universidade Federal de Goiás

Endereço: R. 235, s/n - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, Brasil

E-mail: jvbomtempo@gmail.com

RESUMO: Background: A Influenza A (H1N1) surgiu em 2009 como uma pandemia, colocando em alerta autoridades de saúde em âmbito mundial. Desde então, o agravo tornou-se alvo de notificação compulsória em todo Brasil, com altas taxas de adoecimento. Objetivo: Delinear uma série histórica sobre o perfil epidemiológico dos indivíduos notificados com H1N1, na cidade de Goiânia, no período de 2009 a 2018. Método: Estudo epidemiológico descritivo. Os agravos foram notificados pelas unidades de saúde do município, conforme Ficha de Notificação Compulsória do

Ministério da Saúde e agrupados pela Vigilância Epidemiológica, formando o banco de dados. Estes foram tabulados pelo programa Microsoft Excel 2007 e a análise estatística foi realizada pelo programa SPSS® for Windows®, versão 21.0. Foi admitido como valor de significância $p < 0,05$. Resultados: A maioria dos pacientes acometidos pela Influenza A (H1N1) são do sexo feminino, com idade predominante inferior a cinco anos e 20 – 39 anos. Os principais sinais e sintomas foram febre, tosse e dispneia e as comorbidades mais referidas, foram as cardiopatias, pneumopatias e imunossupressão. A significância entre estado vacinal e óbito esteve presente em três anos do estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Influenza A; H1N1; Perfil Epidemiológico; Imunização.

ABSTRACT: Background: Influenza A (H1N1) emerged in 2009 as a pandemic, alerting health authorities worldwide. Since then, the disease has become the subject of compulsory notification throughout Brazil, with high rates of illness. Objective: To outline a historical series on the epidemiological profile of individuals notified with H1N1, in the city of Goiânia, from 2009 to 2018. Method: Descriptive epidemiological study. The health problems were notified by the municipal health units, according to the Compulsory Notification Form of the Ministry of Health and grouped by the Epidemiological Surveillance, forming the database. These were tabulated by the Microsoft Excel 2007 program and the statistical analysis was performed using the SPSS® for Windows® program, version 21.0. The significance level was set at $p < 0.05$. Results: The majority of patients affected by Influenza A (H1N1) are female, with a predominant age of less than five years and 20 - 39 years. The main signs and symptoms were fever, cough and dyspnoea and the most common comorbidities were heart disease, lung disease and immunosuppression. The significance between vaccination status and death was present in three years of the study.

KEYWORDS: Influenza A; H1N1; Epidemiological Profile; Immunization.

1. INTRODUÇÃO

A influenza, também conhecida como gripe, é uma doença infecciosa provocada pelos vírus Influenza, os quais podem ser subdivididos nas categorias A, B e C, conforme suas diferenças antigênicas, sendo os vírus da Influenza A os mais propensos a mutações estruturais, e responsáveis pela maioria das infecções.

A influenza A é classificada conforme características das glicoproteínas encontradas na cápsula do vírus, a Hemaglutinina (HA) e a Neuraminidase (NA). O nome do subtipo é dado mediante a combinação entre essas glicoproteínas.

A doença pode ocorrer em indivíduos de qualquer idade, porém os mais sujeitos a complicações são crianças e idosos. O modo de transmissão é pelo contato direto ou indireto com secreções de vias respiratórias, através da fala, tosse, espirros e contato com superfícies contaminadas por essas secreções. Os sintomas mais comuns são febre, mal estar geral, cefaleia e inflamações do trato respiratório.

Dentre as formas de prevenção da Influenza, a vacinação anual dos grupos de risco é considerada medida principal, tanto para prevenção de formas graves da doença e suas complicações, quanto para reduzir morbimortalidade. De acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS, compõem o grupo de risco: crianças, de seis meses a cinco anos incompletos, idosos com mais de 65 anos, portadores de doenças crônicas, gestantes, puérperas e profissionais de saúde.

Houve grandes pandemias de Influenza no século passado, das quais se destacam a Gripe Espanhola, responsável por cerca de 20 a 50 milhões de mortes, Gripe Asiática e Gripe de Hong Kong. A mais recente epidemia de Influenza iniciou-se em abril de 2009, tendo os primeiros casos identificados no México, e logo se espalhou para outros países, colocando em alerta autoridades de saúde de todo o mundo.

Diferentemente dos casos conhecidos de Influenza, o novo subtipo, denominado A (H1N1), demonstrou afetar prioritariamente indivíduos de idade jovem, com faixa etária compatível a escolares, adolescentes e adultos jovens.

O objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico de indivíduos notificados com H1N1, na capital do Estado de Goiás, no período de 2009 a 2018, e correlacionar a ocorrência de mortalidade nos indivíduos imunizados e não imunizados para este agravo.

2. MÉTODOS

Estudo ecológico, descritivo, realizado no município de Goiânia, a partir de dados de notificações compulsórias realizadas no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2018. Os dados foram coletados junto à Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde, em formato de planilhas do programa Microsoft Excel.

Foram incluídos dados de indivíduos notificados com Influenza A (H1N1) nesse período, de ambos os sexos e de todas as faixas etárias. Foram excluídos dados duplicados e incompletos para as variáveis investigadas.

As informações foram coletadas através de dados presentes nas fichas de Notificação Compulsória da Influenza, elaboradas pelo Ministério da Saúde em 2009 (1ª versão) e atualizada em 2012 (versão vigente). Foram consideradas as informações presentes em ambas, a fim de comparar os anos do estudo de maneira igualitária (uma vez que, após ser modificada, algumas informações presentes na versão de 2009 não constam na versão atual, e vice-versa). As variáveis utilizadas para descrever o perfil epidemiológico dos indivíduos foram: idade, sexo, sinais e sintomas, fatores de risco, imunização e óbito.

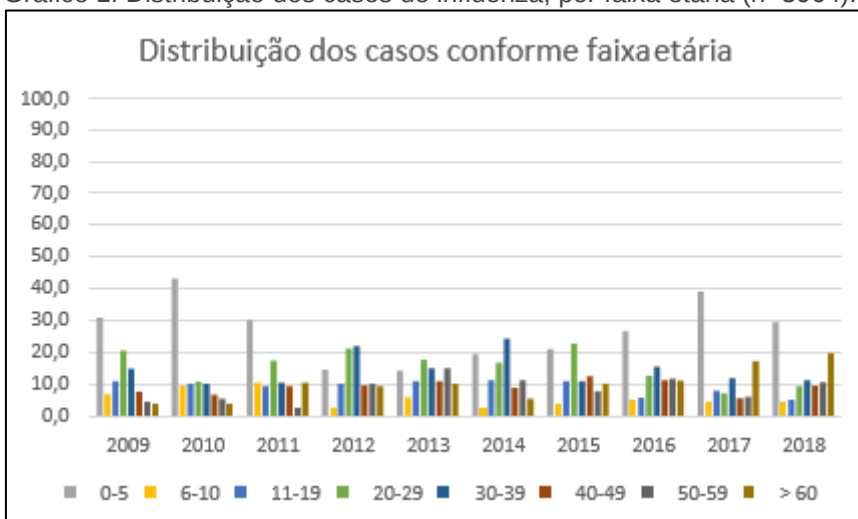
As variáveis Imunização e Óbito foram analisadas pelo programa SPSS® for Windows®, versão 21.0, sendo testado a significância entre as mesmas, através do teste Análise de Regressão Logística Univariada, o nível de confiança estabelecido foi de 95% ($p < 0,05$).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, sob o parecer nº 1.620.658, conforme Resolução 466/2012 do Ministério da Saúde.

3. RESULTADOS

No período de estudo, foram incluídos 3964 pacientes com Influenza A (H1N1) notificados no município de Goiânia. Houve predominância de idade jovem nos indivíduos notificados com Influenza A (H1N1) na maioria dos anos incluídos na pesquisa. Nos anos de 2009, 2010, 2011, 2016, 2017 e 2018, a faixa etária mais acometida foi de 0 a 5 anos, enquanto que nos anos de 2013 e 2015 os indivíduos mais acometidos pela doença tinham uma idade entre 20 e 29 anos e nos anos de 2012 e 2014, a prevalência ficou entre 30 e 39 anos.

Gráfico 1: Distribuição dos casos de influenza, por faixa etária (n=3964). Goiânia, GO, Brasil.



Fonte: Os autores.

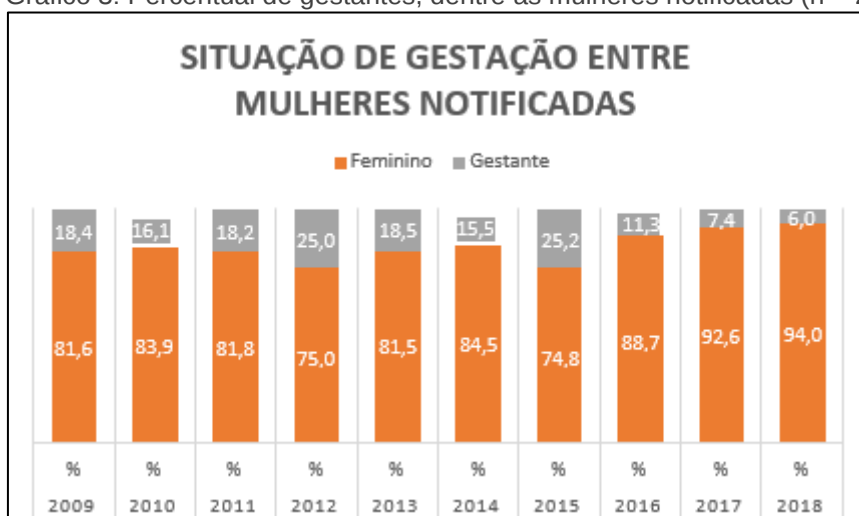
O sexo feminino foi predominante nas notificações de todos os anos deste estudo; dentre as mulheres notificadas e todos os anos compreendidos no estudo, uma média de 16,2% eram gestantes (variando de 6,0% em 2018 a 25,2% em 2015) (GRÁFICOS 2 e 3).

Gráfico 2: Distribuição dos casos, conforme o sexo (n = 3964). Goiânia, GO, Brasil.



Fonte: Os autores.

Gráfico 3: Percentual de gestantes, dentre as mulheres notificadas (n = 2197). Goiânia, GO, Brasil.



Fonte: Os autores.

Os sinais e sintomas mais recorrentes nas notificações, em todos os anos, foram febre, tosse e dispneia, os quais estiveram presentes em mais de 90% das notificações, seguidos de mialgia e dor de garganta. Também foram reportadas queixas de cefaleia, coriza, náusea e diarreia, em algumas notificações, porém sua representatividade quantitativa é pequena, em relação aos sintomas primeiramente mencionados; por esse motivo, estes últimos sinais e sintomas foram agrupados e classificados como “outros sintomas”, nos resultados apresentados.

Dentre os indivíduos notificados com H1N1, no período em estudo, foi investigada a existência de fatores de risco; os mais prevalentes foram: cardiopatias, pneumopatias, imunodepressão, doença renal e doença metabólica. Foram ainda identificadas outros fatores de risco, que não estão listados na ficha de notificação compulsória, portanto, não foram descritos individualmente, sendo agrupados e classificados como “outros fatores de risco” (TABELA 1).

Tabela 1: Distribuição de casos notificados com H1N1, segundo aspectos clínicos e ano. (N=3964) Goiânia, GO, Brasil, 2018.

Variáveis n (%)										
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sinais e sintomas										
Febre	1033 (96,5)	313 (99,1)	84 (96,6)	204 (88,3)	236 (92,9)	214 (96,4)	125 (97,7)	499 (98,6)	355 (98,8)	746 (95,1)
Tosse	1022 (95,2)	312 (98,7)	80 (92,0)	201 (86,6)	232 (91,3)	201 (90,5)	122 (95,3)	498 (98,4)	348 (96,9)	762 (97,1)
Dispneia	887 (82,4)	310 (97,8)	82 (94,3)	210 (90,5)	239 (94,1)	205 (92,8)	127 (99,2)	465 (92,1)	352 (98,0)	684 (87,2)
Mialgia	557 (51,8)	112 (35,3)	32 (36,8)	107 (46,1)	111 (43,9)	92 (41,4)	47 (36,7)	247 (48,9)	112 (31,1)	330 (42,0)
Dor de garganta	451 (41,9)	89 (28,1)	16 (18,4)	79 (34,1)	78 (30,8)	72 (32,4)	35 (27,3)	187 (37,2)	78 (21,7)	234 (29,8)
Outros	281 (26,1)	68 (21,5)	6 (6,9)	80 (34,5)	57 (22,4)	77 (34,7)	34 (26,6)	129 (25,5)	56 (15,5)	184 (23,4)
Fatores de risco										
Cardiopatia	46 (4,3)	8 (2,5)	5 (5,7)	15 (6,5)	24 (9,5)	11 (5,0)	9 (7,0)	45 (8,9)	64 (17,8)	93 (11,8)
Pneumopatia	59 (5,5)	23 (7,3)	5 (5,7)	20 (8,6)	25 (9,9)	35 (15,8)	11 (8,6)	55 (11,0)	65 (18,1)	81 (10,3)
Imunodepressão	34 (3,2)	7 (2,2)	2 (2,3)	15 (6,5)	18 (7,1)	35 (15,8)	12 (9,4)	31 (6,2)	19 (5,2)	40 (5,1)
Doença renal	14 (1,3)	3 (0,9)	1 (1,1)	5 (2,2)	4 (1,6)	12 (5,4)	6 (4,7)	8 (1,6)	22 (6,1)	18 (2,2)
Doença metabólica	11 (1,0)	3 (0,9)	1 (1,1)	17 (7,3)	15 (5,9)	11 (5,0)	6 (4,7)	23 (4,6)	35 (9,7)	49 (6,2)
Outras	146 (13,6)	21 (6,6)	5 (5,7)	29 (12,5)	18 (7,1)	29 (13,1)	9 (7,0)	59 (11,7)	31 (8,6)	131 (16,7)

Fonte: Os autores.

Os sinais, sintomas e as comorbidades apresentados pelos indivíduos notificados foram submetidos a análise estatística, sendo demonstrado valor de p significativo para dispneia, mialgia e dor de garganta (dentre os sinais e sintomas) e imunodepressão (dentre as comorbidades).

Tabela 2: Prevalência de sinais e sintomas e comorbidades apresentados pelos indivíduos notificados com H1N1 durante o período estudado (N=3964). Goiânia GO, Brasil, (2009-2018).

	N	Prevalência n (%)	OR (IC)	Valor p*
Sinais e sintomas				
Febre	3809	96,11	1,45	0,062
Tosse	3778	95,38	1,28	0,141
Dispneia	3561	90,06	1,28	0,042
Mialgia	1747	45,34	1,46	0,000
Dor de garganta	1319	34,37	1,45	0,000
Outros	1487	40,94	1,03	0,725
Comorbidades				
Cardiopatia	320	8,13	1,33	0,077
Pneumopatia	379	9,63	1,07	0,616
Imunodepressão	213	5,41	1,55	0,009
Doença renal	93	2,37	1,35	0,280
Doença metabólica	171	4,35	1,10	0,653
Outras	379	9,82	1,02	0,835

Teste: Análise de regressão logística

OR: Odds Ratio

Fonte: Os autores.

A associação de comorbidades e sexo à prevalência de óbitos esteve em torno de 30% para ambos os sexos, se levarmos em consideração as comorbidades listadas nas Fichas de Notificação Compulsória. As comorbidades não mencionadas nas mesmas, porém apresentadas pelos indivíduos que foram a óbito demonstraram prevalência de 57,4% para o sexo masculino e 61,9% para o sexo feminino. O valor de p não foi significativo nas comorbidades listadas, porém apresentou-se significativo na categoria “outras”.

Tabela 3: Prevalência de óbitos e associação entre comorbidades e sexo (N=3964). Goiânia GO, Brasil, (2009- 2018).

	Masculino			Feminino		
Comorbidades	Prevalência n (%)	OR (IC)	Valor p*	Prevalência n (%)	OR (IC)	Valor p*
Cardiopatia	59 (37,1)	1,32	0,105	55 (34,2)	1,17	0,355
Pneumopatia	48 (28,4)	0,85	0,377	67 (32,4)	1,08	0,624
Imunodepressão	43 (36,8)	1,29	0,206	30 (31,3)	1,02	0,939
Doença renal	19 (34,5)	1,16	0,607	13 (35,1)	1,21	0,573

Teste: Análise de regressão logística

OR: Odds Ratio

Fonte: Os autores.

Dentre os pacientes notificados durante o período abordado no estudo, 497 foram a óbito por Influenza. Desses, alguns haviam sido imunizados contra a doença, enquanto outros não receberam imunização. Os dados referentes a óbitos por Influenza estão apresentados nas tabelas 4 e 5, sendo a primeira, referente aos indivíduos que preenchiam aos critérios estabelecidos pelo Programa Nacional de Imunização, intitulado “Grupo alvo do Programa Nacional de Imunização”, enquanto a segunda tabela apresenta os dados referentes ao grupo que não preenchia aos critérios do Programa Nacional de Imunização, ora denominado “Grupo não alvo do Programa Nacional de Imunização”. Alguns dados foram, possivelmente, subnotificados, não portando informação alguma quanto a evolução do caso; portanto, houve exclusão dos mesmos.

Tabela 4: Prevalência de óbitos em grupo alvo do Programa Nacional de Imunização, 2009 – 2018 (N=146). Goiânia, GO, Brasil, 2018.

Ano	Imunizados	Não imunizados	OR	IC 95%		Valor de p*
	n (%)	n (%)		Inferior	Superior	
2009	2 (20,0)	8 (80,0)	2,84	0,58	13,98	0,200
2010	2 (20,0)	8 (80,0)	1,67	0,33	8,59	0,538
2011	4 (44,4)	5 (55,6)	4,00	0,66	24,37	0,133
2012	2 (13,3)	13 (86,7)	4,97	0,95	26,00	0,058
2013	2 (25,0)	6 (75,0)	1,41	0,23	8,61	0,708
2014	4 (44,4)	5 (55,6)	1,69	0,36	7,84	0,504
2015	3 (37,5)	5 (62,5)	2,40	0,36	16,21	0,369
2016	5 (29,4)	12 (70,6)	2,02	0,67	6,03	0,210
2017	4 (20,0)	16 (80,0)	1,90	0,60	6,06	0,273
2018	25 (62,5)	15 (37,5)	1,74	0,87	3,46	0,116

Teste: Análise de regressão logística

Or: Odds Ratio

IC 95%: Intervalo de confiança de 95%

Fonte: Os autores.

Tabela 5: Prevalência de óbitos em grupo não alvo do Programa Nacional de Imunização, 2009 – 2018 (N=330). Goiânia, GO, Brasil, 2018.

Ano	Imunizados	Não imunizados	OR	IC 95%		Valor de p*
	n (%)	n (%)		Inferior	Superior	
2009	2 (2,0)	100 (98,0)	4,44	1,06	18,58	0,041
2010	6 (26,1)	17 (73,9)	2,01	0,70	5,74	0,194
2011	1 (9,1)	10 (90,9)	1,13	0,11	12,13	0,918
2012	4 (8,2)	45 (91,8)	5,22	1,70	16,06	0,004
2013	4 (19,0)	17 (81,0)	1,93	0,60	6,23	0,271
2014	6 (27,3)	16 (72,7)	1,24	0,43	3,62	0,690
2015	1 (10,0)	9 (90,0)	2,08	0,23	18,55	0,513
2016	4 (10,5)	34 (89,5)	2,00	0,67	5,93	0,213
2017	3 (27,3)	8 (72,7)	1,33	0,33	5,36	0,691
2018	4 (9,3)	39 (90,7)	3,76	1,31	10,84	0,014

Teste: Análise de regressão logística

OR: Odds Ratio

IC 95% Intervalo de confiança de 95%

Fonte: Os autores.

4. DISCUSSÃO

Os achados deste estudo, em relação à idade dos pacientes acometidos por Influenza A (H1N1), demonstram que a maioria das infecções causadas por esse vírus acometeram crianças, da idade de 0 a 5 anos. A seguir, foi representativa a quantidade de adultos jovens nas notificações. Esses resultados são semelhantes àqueles realizados em outros países, e que pertencem ao referencial teórico utilizado nesta pesquisa.

Estudo elaborado pelo comitê da OMS aponta que a maioria das infecções causadas pelo vírus da Influenza A ocorreram em crianças e adultos jovens. Pesquisa realizada por Nicolini *et al* (2011), na Itália, também aponta prevalência de adultos jovens, na qual aproximadamente 75% dos pacientes acometidos por H1N1 tinham idade entre 18 e 51 anos de idade.

Estudo desenvolvido em países da África, no período de 2010 a 2012, mostra que os casos de H1N1 ocorreram com maior frequência entre crianças, com idade entre 0 e 4 anos, levando à Síndrome Gripal ou Síndrome Respiratória Aguda Grave, achado que se assemelha a alguns anos desta pesquisa, nos quais a faixa etária prevalente foi de 0 – 5 anos de idade.

Estudos desenvolvidos na Alemanha demonstraram maior prevalência de pacientes

com idade inferior a 60 anos, os quais demandaram hospitalização mais frequente.

Em outras épocas, a exemplo da pandemia de 1918, a população mais afetada pela influenza foi tipicamente composta por crianças e idosos, principalmente; embora adultos jovens também foram afetados, porém em menor escala.

Houve predomínio do sexo feminino, nos indivíduos notificados com influenza A (H1N1), em todos os anos estudados. Considerando o período estudado, a porcentagem de mulheres acometidas pela influenza A (H1N1) foi de 55,4%. Esse resultado pode refletir o fato de que a população feminina é maioria numérica, no município de Goiânia, ou ainda ao fato de que as mulheres tendem a procurar os serviços de saúde com mais frequência do que os homens.

Tal achado é corroborado por Von der Beck *et al* (2017), que demonstraram em seu estudo preferência para o sexo feminino, durante a influenza pandêmica. Pesquisa elaborada no Estado de Santa Catarina, sobre o perfil da demanda de um serviço de emergência também demonstrou uma leve prevalência de pacientes do sexo feminino.

Entretanto uma pesquisa realizada na Itália, mostra que os homens foram mais acometidos pela doença, com uma razão entre os sexos masculino e feminino de 1,25:1,00.

Foi encontrado ainda, estudo que não aponta prevalência de sexo, quando se trata de infecção pelo H1N1, com divisão igualitária de 50% de incidência para homens e mulheres.

A incidência de gestação nas mulheres notificadas com influenza A (H1N1) no município de Goiânia variou entre 6,0% a 25,2%. O ano com maior número de gestantes com influenza foi 2015 e o ano cuja incidência de influenza entre gestantes foi menor é o ano de 2018.

Estudo realizado no Paraná, mostrou que o ano com maior número de gestantes com influenza foi durante a pandemia de 2009, porém nos anos seguintes, a incidência variou de 5,0 a 21 %.

Na variável Sinais e Sintomas, os resultados encontrados nesta pesquisa evidenciam a presença de febre, tosse e dispneia na quase totalidade das notificações. Logo após, os sintomas de mialgia e dor de garganta estiveram presentes em quase metade dos casos notificados.

Esses achados apresentam consonância com resultados encontrados em

outros estudos, que demonstram que a tríade febre, tosse e dispneia estão presentes de forma significativa nos pacientes investigados, além de mialgia.

Estudo realizado por Moraes, Heinisch e Silva (2011), demonstra que os sintomas de febre, dispneia e tosse foram recorrentes nos pacientes atendidos durante a pandemia de H1N1 em 2009, tanto para pacientes que demandaram internação, quanto para aqueles atendidos ambulatorialmente.

Estudo de casos e controles desenvolvido na França aponta que o sintoma “febre” esteve presente em 100% dos casos reportados; em seguida aparecem os sintomas de exacerbação pulmonar, mialgia e astenia, sintoma esse que foi pouco evidente nesse estudo, estando no conjunto de “outros sintomas”.

Em relação aos fatores de risco, os maiores achados nesta pesquisa foram as doenças pulmonares, cardiovasculares, imunodepressão, doenças renais e metabólicas.

Outros fatores de risco também foram relatados, porém, em menor número de vezes, motivo pelo qual não estão listados individualmente e foram agrupados como “outros”, dentre eles: obesidade mórbida, síndrome de Down e puerpério.

Estudo de casos e controles desenvolvido em São Paulo apresenta dentre as principais comorbidades o diabetes mellitus, seguido por doenças cardiovasculares, pneumopatias e imunossupressão. Pesquisa de Ren *et al* (2013), na China, apresenta como principal comorbidade as doenças cardiovasculares, seguido de doença pulmonar e diabetes.

Já na Itália, um estudo demonstrou que doenças pulmonares foram as mais relatadas dentre as enfermidades prévias, seguido de diabetes e obesidade¹⁷. Ríos *et al* (2011) apresentam a obesidade como comorbidade mais frequente, estando presente em 26% dos casos, além de doença respiratória prévia, em 24% e imunossupressão, em 16%²⁴. Em ambos os estudos mencionados, as enfermidades cardiovasculares não são prevalentes, o que difere dos resultados desta pesquisa.

Em relação ao estado vacinal dos pacientes que evoluíram para óbito por Influenza, houve diferença significativa para o Grupo não alvo do Programa Nacional de Imunização, em três dos 10 anos compreendidos nesta pesquisa, 2009, 2012 e 2018. Já em relação ao Grupo alvo do Programa Nacional de Imunização, não houve diferença significativa em nenhum dos anos estudados.

Revisão sistemática realizada por Luna, Gattás e Campos (2014) demonstra

que o impacto da vacinação para redução da mortalidade por influenza é pequeno.

Em outro estudo, desenvolvido por Daufenbach *et al* (2014), contemplando as regiões do Brasil, houve redução no Coeficiente de Mortalidade Hospitalar por causas associadas a influenza, na população idosa, como resultado das campanhas de vacinação.

Pesquisa realizada na África aponta que a mortalidade pela influenza, em indivíduos imunizados, foi significativa apenas para a população com idade maior ou igual a 75 anos, porém não houve significância em pacientes mais jovens.

Pesquisa desenvolvida por Zolotusca *et al* (2013), na Romênia, evidencia que dentre as variáveis significativamente relacionadas a desfecho fatal pela influenza, encontram-se a gestação, idade avançada e doença hepática, não mencionando a imunização nesse desfecho.

Dessa forma, conclui-se que o sexo feminino, crianças e adultos jovens compõem o maior grupo acometido pela Influenza A (H1N1) e que o estado vacinal foi estatisticamente significativo, em dois anos desta série histórica, justamente nos indivíduos que não são considerados como grupo de risco para o Programa Nacional de Imunização e portanto, não são alvo das campanhas de vacinação, sugerindo que os mesmos estão vulneráveis a esse agravo.

Este estudo apresenta como limitações o fato de que os dados foram coletados de uma fonte secundária, sendo que muitas informações se encontravam incompletas ou possivelmente foram perdidas pelo profissional que realizou notificação.

Para futuras pesquisas nesse tema, pode ser interessante buscar dados em outras fontes, tal como prontuários de pacientes que demandaram hospitalização, possibilitando maior acurácia de informações e resultados mais precisos.

REFERÊNCIAS

- Bautista E, et al. Clinical Aspects of Pandemic 2009 Influenza A (H1N1) Virus Infection. *N Engl J Med*. Mai 2010.
- BRASIL. Conselho nacional de saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Estabelece critérios sobre pesquisas envolvendo seres humanos. *Bioética*. 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único. 2. ed. p. 705. Brasília, DF, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe Técnico. 20ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza. Brasília, DF, 2018.
- Bucher J et al. Lessons from a French collaborative case–control study in cystic fibrosis patients during the 2009 A/H1N1 influenza pandemy. *BMC Infectious Diseases*. 2016.
- Cugini DM et al. Perfil epidemiológico dos casos de influenza A H1N1 em Taubaté – SP. *Bepa*. 2010.
- Daufenbach Lz et al. Impacto da vacinação contra a influenza na morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014.
- Fajardo-Dolci GE, et al. Epidemiological profile of mortality due to human influenza A (H1N1) in Mexico. *Salud Publica Mex* 2009; 51:361–71.
- Falavina LP, Lentsck MH e Mathias TAF. Tendência e distribuição espacial de doenças infecciosas em gestantes no estado do Paraná – Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2019.
- Gomes ERV, Tolentino FM, Santi MP, Montanha JOM, Watanabe ASA. Avaliação situacional de Influenza pós Pandêmica de 2009 – uma breve revisão. *Hansen Int*. 2015; 40 (1): p. 33-45
- Kash JC, Taubenberger JK. The Role of Viral, Host, and Secondary Bacterial Factors in Influenza Pathogenesis. *Am J Pathol*, vol. 185, n. 6, June 2014.
- Levorato CD et al. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Ciência & saúde coletiva*, vol. 19, n. 4, abril 2014.
- Luna E, Gattás VL e Campos SR. Efetividade da estratégia brasileira de vacinação contra influenza: uma revisão sistemática. *Epidemiol Serv Saúde*. 2014.
- Martini M et al. The Spanish Influenza Pandemic: a lesson from history 100 years after 1918. *J Prev Med Hyg*, vol. 60, n.1, mar 2019.
- Moraes RS, Heinisch RH e Silva VPM. Perfil da demanda da emergência de clínica médica do Hospital Universitário de Florianópolis na epidemia de H1N1 em 2009. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2011.
- Nicolini A et al. Pneumonia associada a influenza A (H1N1). *J Bras Pneumol*. 2011; p. 621 – 627

Olafsdottir TA, et al. Age and Influenza-Specific Pre-Vaccination Antibodies Strongly Affect Influenza Vaccine Responses in the Icelandic Population whereas Disease and Medication Have Small Effects. *Frontiers in Immunology*. Jan. 2018

Pfister R et al. Procalcitonin for diagnosis of bacterial pneumonia in critically ill patients during 2009 H1N1 influenza pandemic: a prospective cohort study, systematic review and individual patient data meta-analysis. *Critical Care*. 2014

Ramsay LC, et al. The impact of repeated vaccination on influenza vaccine effectiveness: a systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine*. 2017

Ren Y-y et al. Risk factors associated with severe manifestations of 2009 pandemic influenza A (H1N1) infection in China: a case–control study. *Virology Journal*. 2013.

Ribeiro AF, et al. Risk Factors for Death from Influenza A (H1N1) pdm09, State of São Paulo, Brazil, 2009. *PLoS ONE*. mar. 2015.

Ríos FG et al. Lung Function and Organ Dysfunctions in 178 Patients Requiring Mechanical Ventilation During The 2009 Influenza A (H1N1) Pandemic. *Critical Care*. 2011.

Schuelter-Trevisol F et al. Perfil epidemiológico dos casos de gripe A na região sul de Santa Catarina, Brasil, na epidemia de 2009. *Rev Panam Salud Publica*. 2012.

Talla Nzussouo N, et al. Epidemiology of influenza in West Africa after the 2009 influenza A(H1N1) pandemic, 2010–2012. *BMC Infectious Diseases*. Dec 2017.

Tempia S et al. Deaths Associated with Respiratory Syncytial and Influenza Viruses among Persons ≥ 5 Years of Age in HIV-Prevalent Area, South Africa, 1998–2009. *Emerging Infectious Diseases*. Apr 2015.

von der Beck D, Seeger W, Herold S, Gunther A, Loh B. Characteristics and outcomes of a cohort hospitalized for pandemic and seasonal influenza in Germany based on nationwide inpatient data. *PLoS ONE*. July 2017.

World Health Organization. Influenza virus infections in humans (February 2014). Disponível: http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/virology_laboratories_and_vaccines/influenza_virus_infections_humans_feb14.pdf

Zolotusca L et al. Risk factors associated with fatal influenza, Romania, October 2009 – May 2011. *Influenza Journal*. Nov 2013.

CAPÍTULO 4

CUIDADOS PALIATIVOS DE IDOSOS NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO DA LITERATURA.

Vinícius Moreira de Queiroga

Médico formado pelo Centro Universitário de Brasília
Instituição: Centro Universitário de Brasília
Endereço: SEPN 707/907 – Asa Norte, Brasília – DF, Brasil
E-mail: vmqueiroga18@gmail.com

Loyanne Vilela Menezes

Médica formada pelo Centro Universitário de Brasília
Instituição: Centro Universitário de Brasília
Endereço: SEPN 707/907 – Asa Norte, Brasília – DF, Brasil
E-mail: loyannevilelam@gmail.com

Julia Marinho Ramos Lima

Médica formada pelo Centro Universitário de Brasília
Instituição: Centro Universitário de Brasília
Endereço: SEPN 707/907 – Asa Norte, Brasília – DF, Brasil
E-mail: juliamrlima@gmail.com

Débora Dornelas Belchior Costa Andrade

Médica de Família & Comunidade da Secretaria de Estado de Saúde – DF
Instituição: Centro Universitário de Brasília
Endereço: SEPN 707/907 – Asa Norte, Brasília – DF, Brasil
E-mail: debora.dbca@gmail.com

RESUMO: O envelhecimento populacional é um fato presente universalmente nos dias de hoje. Com a diminuição da mortalidade e o aumento da expectativa de vida, houve um substancial acréscimo do número de idosos e da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis. Essa mudança no perfil epidemiológico trouxe um novo problema de saúde pública: a incapacidade dos cuidados paliativos (CP) em abranger todo o contingente populacional que necessita deste tratamento. O objetivo desse trabalho foi determinar o papel da atenção primária à saúde (APS) nos indivíduos idosos que atualmente encontram-se em cuidados paliativos. Foi realizada uma revisão narrativa de literatura com busca de artigos na plataforma Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A pesquisa evidenciou a importância da reorganização dos serviços de atenção primária à saúde para assegurar a oferta dos cuidados paliativos de forma adequada e garantir o acesso necessário à população idosa.

PALAVRAS-CHAVE: cuidados paliativos, atenção primária à saúde, idoso.

ABSTRACT: Population aging is a universal fact present today. With the decrease of mortality and increase in life expectancy, there was also a substantial increase in the number of elderly individuals and the prevalence of chronic non-communicable diseases. This way, the changes in the epidemiological profile brought with it a new

public health problem: the incapacity of palliative care (PC) to cover the demand of all population who needs this kind of treatment. The purpose of this study is to determine the role of primary health care (PHC) in elderly individuals who are currently in palliative care. Regarding the methodology employed, a narrative literature review was performed by consulting articles on the Virtual Health Library platform. This research highlights the importance of reorganizing primary health care services to ensure the necessary access to the elderly population.

KEYWORDS: palliative care, primary health care, elder.

1. INTRODUÇÃO

1.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O envelhecimento populacional é um fato incontestável nos dias de hoje.¹ A grande maioria dos países vêm atravessando um período de transição demográfica, apresentando queda tanto nas taxas de mortalidade quanto nas de fecundidade.¹ Ocorre, dessa forma uma inversão da pirâmide etária onde, devido ao aumento da expectativa de vida, o número de idosos tende a aumentar significativamente.² Essa mudança no perfil demográfico traz consigo mudanças no perfil epidemiológico, e assim, novos desafios para o sistema de saúde.³

1.2 FISIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo fisiológico que atinge todos os seres humanos de maneira individual.⁴ Ocorre de modo dinâmico, progressivo e irreversível, estando ligado intimamente a fatores biológicos, psíquicos e sociais.⁴ Este processo é caracterizado principalmente pela diminuição progressiva da reserva funcional do indivíduo e acarreta no declínio funcional de três grandes sistemas orgânicos: o imune, o endócrino e o neurológico.⁵

Com o avanço tecnológico, e conseqüentemente o rastreio e diagnóstico mais precoce de doenças, enfermidades que anteriormente eram sinônimo de mortalidade, tornaram-se doenças crônicas, permitindo um maior envelhecimento populacional e levando ao aumento do declínio funcional nessa população⁶. Hoje em dia, doenças crônicas não transmissíveis são a principal causa de mortalidade no mundo, e o número de pessoas acometidas está crescendo continuamente.⁷ Tais condições, como diabetes, doenças cardiovasculares e câncer, principalmente quando em estágios mais avançados, necessitam de cuidados contínuos e progressivos, com amplo acesso aos cuidados paliativos (CP).^{6,7}

1.3 CUIDADOS PALIATIVOS

O cuidado paliativo é definido como sendo uma abordagem destinada a promover uma melhor qualidade de vida do paciente e de seus familiares face a uma doença que põe em risco a continuidade da vida, mediante prevenção e alívio do sofrimento, envolvendo identificação precoce, avaliação rigorosa e tratamento da dor e de outros problemas de ordem biopsicossocial e espiritual.⁸ Os CP podem ser desenvolvidos em âmbito ambulatorial ou hospitalar, e tem como característica fundamental uma abordagem multidisciplinar para assegurar uma assistência harmônica voltada para o indivíduo e sua família.⁹ Os cuidados paliativos têm como

alguns de seus objetivos: fornecer um atendimento profissional de qualidade e reduzir o número de internações e tratamentos desnecessários e, para tanto, necessitam de uma abordagem multidisciplinar com enfoque no indivíduo e de maneira descentralizada.¹⁰

É necessário ressaltar que, devido ao envelhecimento populacional e ao fato dos CP atualmente ainda estarem predominantemente concentrados em centros de medicina mais especializada, seu acesso fica limitado a apenas uma pequena parcela dos pacientes que o necessitam.⁷ Um estudo revelou que o número de pacientes que necessitam de CP registrados na atenção primária à saúde no Brasil é entre 456 e 537 para cada 100,000 habitantes.⁷ Levando em consideração que o Brasil é um país com aproximadamente 210 milhões de habitantes, conclui-se que hoje existe um número muito grande de pessoas que carecem de CP.¹¹ Um dos conceitos de CP é que eles não se caracterizam pelo espaço físico, mas pela filosofia de cuidados, que se concretiza no serviço prestado onde quer que o paciente se encontre.¹² Dessa forma evidencia-se a importância da reorganização dos serviços de atenção primária à saúde (APS) para assegurar a oferta desses cuidados para um maior contingente populacional.⁹

1.4 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

A atenção primária à saúde é definida como sendo o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com a saúde, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde.¹³ É descrita também como o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem a promoção, prevenção, proteção e cuidado integrado realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre os quais as equipes assumem responsabilidade.¹³

Um dos princípios básicos do Sistema Único de Saúde (SUS) é a integralidade, que significa considerar a pessoa como um todo, atendendo a todas as suas necessidades, que deveria incluir necessariamente os CP; e para isso, é importante a integração de ações, incluindo a promoção de saúde, prevenção de doenças, tratamento, reabilitação e articulação com outras políticas públicas.^{12,14}

No mesmo sentido e em consonância com o SUS, a APS orienta-se pelos princípios da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da equidade e da participação social.¹² Dessa forma, a aplicação desses princípios e definições demanda incorporar os cuidados paliativos na atenção primária à saúde.¹¹

1.5 QUESTÃO NORTEADORA

A questão norteadora que motivou essa pesquisa foi: qual é o papel da atenção primária à saúde nos cuidados paliativos da população idosa?

1.6 RELEVÂNCIA DO TRABALHO

Nessa perspectiva, este trabalho justifica sua relevância científica por ser um tema atual, que tem lacunas de conhecimento na literatura e é relevante também para a prática em saúde, uma vez que se refere ao cuidado de um grande percentual da população, que cresce cada dia mais.

2. OBJETIVO

O objetivo central dessa pesquisa é determinar o papel da atenção primária à saúde em relação aos pacientes idosos que atualmente encontram-se em cuidados paliativos. Outro objetivo que surgiu a partir do tema central é avaliar a viabilidade da reorganização dos cuidados paliativos na atenção primária à saúde.

3. METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão narrativa de literatura com dados coletados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) no mês de julho de 2019.

Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Cuidados Paliativos; Atenção Primária à Saúde; Idoso. O levantamento compreendeu os anos de 2014 a 2019 e foi realizado junto às bases de dados LILACS e MEDLINE.

Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis em sua integralidade, escritos na língua inglesa ou portuguesa, entre os anos de 2014 e 2019.

Os critérios de exclusão foram: trabalhos tipo editoriais, resenhas, notícias, periódicos científicos, teses, monografias, dissertações, capítulos de livros e livros. Também foram excluídos estudos cujo título ou resumo não possuísem relação direta com a pergunta norteadora deste trabalho.

Foram também utilizados como referência para a elaboração do estudo outros trabalhos que o autor considerou relevantes para o tema.

Após a seleção dos artigos foram definidas as informações retiradas destes. Para possibilitar a captação das informações utilizou-se banco de dados elaborado no software Microsoft Office Excel 2010, composto das seguintes variáveis: título do artigo, ano de publicação, base de dados, delineamento do estudo, resumo e

conclusão. Os dados foram tabulados em quadros e interpretados com base na literatura.

4. DESENVOLVIMENTO

4.1 COMPARAÇÃO ENTRE OS ARTIGOS

Foram inicialmente localizados 37 artigos, onde, a partir da leitura do título e de seus resumos, foram excluídos 31 artigos pelo fato de não apresentarem relação direta com o objetivo deste estudo. Dessa forma, o resultado final da busca culminou com a seleção de 6 artigos. A partir da leitura dos 6 artigos resultantes provenientes da busca realizada, 2 deles apresentaram correlação entre cuidados paliativos, atenção primária à saúde e idosos; sendo que ambos são artigos de língua inglesa, porém voltados para a realidade da saúde no Brasil, estando, dessa forma, diretamente ligados ao objetivo central deste trabalho.

Tabela 1: (APÊNDICE - A) - Comparativo entre os artigos utilizados na elaboração do desenvolvimento deste estudo.

TÍTULO	<i>Identification and charecteristics of patients with palliative care needs in Brazilian primary care</i>	<i>Prospects for palliative care in primary healthcare a descriptive study</i>
ANO	2016	2016
REVISTA	BMC Palliative Care, v. 15, n. 51, jun 2016.	Online brazilian jornal of nursing, Rio de Janeiro, v. 15, n.4, dez. 2016. p. 683-693.
METODOLOGIA	Estudo transversal em contexto comunitário. Os pacientes do programa utilizando uma ferramenta de rastreamento de cuidados paliativos (PCST). Os pacientes que passaram pelos critérios de inclusão e exclusão foram avaliados com a escala de desempenho de Karnofsky (KPS), pelo sistema de avaliação de sintomas de avaliação de sintomas de Edmont (ESAS) e pela escala de resultados em cuidados paliativos (POS).	Estudo descritivo e documental, realizado em 19 unidades de saúde de um município do interior de Minas Gerais, Brasil. A escala de desempenho de Karnofsky foi aplicada aos prontuários médicos de pacientes no setor de saúde que possuía o maior número de indivíduos elegíveis.
CONCLUSÃO	Pacientes com necessidade de cuidados paliativos foram identificados no programa da ESF. Percebe-se que é fornecido apoio básico de saúde mas existe uma carência a algumas necessidades específicas.	Se faz necessário estruturar uma rede de atenção que seja integrada e ordenada pela atenção primária à saúde; como também implementar treinamentos de profissionais.

Fonte: Vinícius Moreira de Queiroga (2019).

4.2 METODOLOGIA DO ARTIGO 1

No primeiro artigo o autor realizou um estudo na cidade de Londrina-PR, que englobou 3 unidades básicas de saúde (UBS), cada uma contava com duas equipes de estratégia de saúde da família (ESF) e nenhuma delas era especializada em CP.⁷ Foi pedido para que a ESF reportasse pacientes com provável necessidade de

cuidados paliativos. Nesses pacientes selecionados, foi aplicado um questionário de seleção (*Palliative Care Screening Tool* - PCST) para avaliar a necessidade de CP. Vale ressaltar que este questionário não consiste em padrão-ouro para avaliação e que o autor o utilizou por ser um método rápido e de fácil acesso. Os critérios de inclusão no estudo foram: adultos, com pontuação maior ou igual a 4 no PCST, registrados no programa da ESF e que tenham aceitado participar do estudo. Foram excluídos do estudo aqueles pacientes que apresentassem seus dados para contato desatualizados, que não atenderam a chamadas telefônicas referentes ao estudo ou não foram encontrados em seu domicílio em duas tentativas.

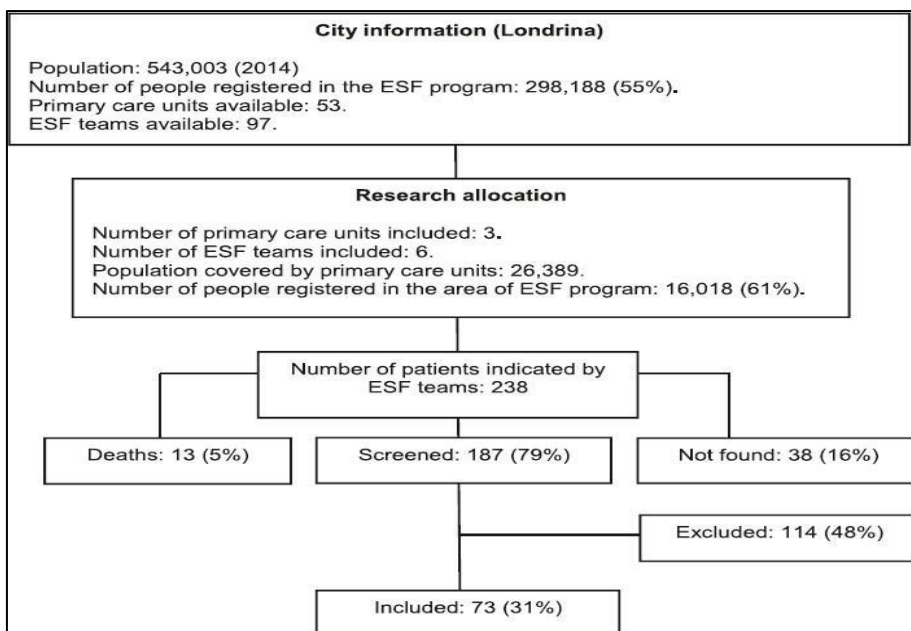
A partir disso, a capacidade funcional do paciente foi avaliada através da *Karnofsky Performance Scale* (KPS). As necessidades de CP foram levantadas utilizando o Sistema de Avaliação de Sintomas de Edmont (ESAS) conjuntamente com a Escala dos Resultados de Cuidados Paliativos (POS). Os dados foram coletados no período entre outubro de 2014 e março de 2015.

Inicialmente foram selecionados 238 pacientes com provável necessidade de CP, utilizando os métodos previamente citados. Dos 238 pacientes, 13 faleceram e 38 não foram localizados. Dos 187 pacientes restantes 114 foram excluídos por apresentarem pontuação inferior a 4 no PCST ou por terem idade inferior a 18 anos. 73 pacientes obedeceram a todos os pré-requisitos e nenhum deles se recusou a participar do estudo.

4.3 CONCLUSÃO DO ARTIGO 1

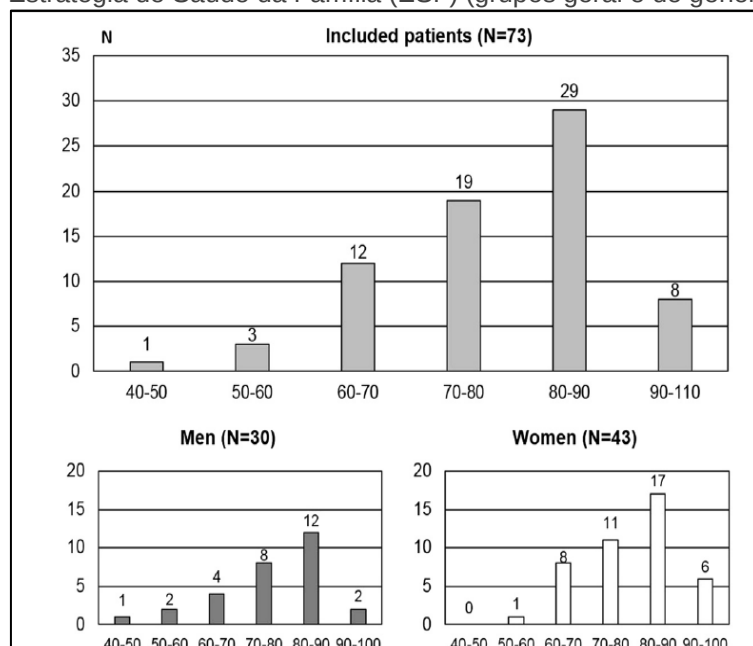
Analisando o anexo B, é possível concluir que dos 73 pacientes avaliados no estudo, praticamente sua totalidade é representada por pacientes idosos (93,15%), sendo que 56 pacientes (76,7%) apresentaram idade igual ou superior a 70 anos.

Figura 1: (ANEXO – A) - Informações sobre localidade e fluxograma de seleção de amostras para pacientes com necessidade de CP no programa Estratégia de Saúde da Família (ESF).



Fonte: Adaptado de Marcussi, et al 2016.

Figura 2: (ANEXO – B) - Histograma de idade de pacientes com necessidade de CP no programa Estratégia de Saúde da Família (ESF) (grupos geral e de gênero).



Fonte: Adaptado de Marcussi, et al 2016.

4.4 METODOLOGIA DO ARTIGO 2

No segundo artigo o autor realizou um estudo que coletou dados entre os meses de dezembro de 2014 e março de 2015.² O estudo foi realizado em duas etapas: a primeira foi uma observação inicial dos possíveis pacientes elegíveis para

CP em sete setores de saúde; e esses sete setores englobavam 19 UBS. Inicialmente foram registrados 75.524 indivíduos nos sete setores e, para realizar a observação, os pesquisadores utilizaram um instrumento de pesquisa que eles próprios desenvolveram. Após identificar os possíveis candidatos a CP, foi aplicada a escala de performance de Karnofsky (KPS), em conjunto com o histórico médico dos pacientes de cada setor para poder caracterizá-los e classificá-los conforme necessidade de receberem CP precoces e exclusivos. O KPS é utilizado para medir a capacidade funcional de um indivíduo acometido por qualquer doença e pode também auxiliar na formulação de um prognóstico para aqueles pacientes portadores de doenças crônicas.¹⁰ Pacientes com performance inferior a 70% indicam uma necessidade de CP precoces, já aqueles que apresentam valores inferiores a 50% indicam a necessidade de cuidados paliativos exclusivos ou cuidados de fim de vida.²

No primeiro estágio, foi possível identificar 2.715 pacientes como possíveis candidatos a receberem CP nos sete setores. Considerando que a amostragem inicial era de 75.524 indivíduos, esse valor corresponde a 3,59% da população registrada. No segundo estágio do estudo foi empregado o KPS associado ao histórico médico de cada paciente.

4.5 CONCLUSÃO DO ARTIGO 2

Percebeu-se que 86,5% dos pacientes com idades entre 20-59 anos apresentava KPS acima de 80%, indicando completa independência funcional; ao passo que os indivíduos com idade igual ou superior aos 70 anos enquadraram-se como os mais propensos a necessitar tanto de CP precoces (compreendendo 46,6% de todos os pacientes) quanto de CP exclusivos (41,8%).

4.6 PREVALÊNCIA DE CP EM IDOSOS

A literatura avaliada é unânime em dizer que a população idosa é o grupo com maior probabilidade de requisitar cuidados paliativos, especialmente quando submetidos a longas terapias e tratamentos por conta de doenças crônicas degenerativas, como por exemplo: demência, câncer, doenças cardiovasculares, nefropatias e doenças do aparelho respiratório. Pesquisas estimam que anualmente 20 milhões de pessoas ao redor do mundo necessitam de CP, onde 69% desses indivíduos são compostos por idosos (60 anos ou mais); e apenas 25% e 6% representam as faixas etárias de 15- 59 anos e crianças, respectivamente.²

4.7 BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DOS CP NA APS

Ambos artigos concordam que a implementação dos CP na APS vem sendo

associada com melhora do controle dos sintomas, da satisfação do paciente, do menor número de admissões hospitalares e redução de gastos quando comparados aos cuidados empregados na atenção especializada, e que apesar de o panorama do Brasil ainda apresentar uma escassez na união entre os CP e a APS, sendo os CP ainda predominantemente empregados na atenção terciária, a atenção primária à saúde está começando a ganhar espaço e desempenhar um papel importante nesse tratamento. A ausência da incorporação dos CP na APS é considerada prejudicial ao próprio paciente e aos seus parentes e cuidadores, visto que está associada a um aumento do estresse e sobrecarga tanto físico quanto emocional.⁶

4.8 DESAFIOS PARA A INCORPORAÇÃO DOS CP NA APS

Entretanto, os dois autores concordam que ainda há muito a ser feito para que a APS seja capaz de cumprir a proposta de oferecer CP de qualidade para a população que necessita deste tratamento; visto que, ao longo da realização desses estudos, ambos autores observaram a existência de problemas relacionados à organização do SUS, relatando que o sistema de saúde não foi planejado adequadamente para acompanhar a tendência de declínio de doenças agudas e de ascensão das condições crônicas que vem ocorrendo nos últimos anos. Os dois artigos citam que um dos principais pontos negativos encontra-se na grande chance de o paciente perder o acompanhamento que vinha recebendo da APS quando é encaminhado para algum tratamento especializado, pelo fato de atualmente ainda haver pouca integração entre os serviços de saúde existentes no Brasil. Além disso, em ambos artigos há queixas sobre a necessidade de maior cobertura territorial da ESF onde, no primeiro estudo, há relatos durante as entrevistas que, alguns dos pacientes não receberam nenhum suporte da APS, outros estavam há meses sem receber visitas dos profissionais da ESF e que o tempo de espera entre as consultas era demasiadamente extenso.⁷

4.9 POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA OS DESAFIOS APRESENTADOS

Como possível solução quanto a implementação dos cuidados paliativos na atenção primária à saúde, pode-se introduzir um tipo específico de atendimento que consiga ser organizado e ofertado em todos os níveis de referência, sem descontinuidade.⁹ No contexto brasileiro, o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e o Programa de Saúde da Família (PSF), com ampla difusão nacional, preveem visitas de equipe de saúde ao domicílio de modo que, mesmo não tendo sido originalmente desenvolvidos para ações de cuidados paliativos, tais programas

podem ser estruturados a fim de incorporar esse modelo, assumindo importantes atribuições nessa modalidade de cuidado.⁹

Não obstante, é necessária uma maior capacitação profissional para abranger o contingente populacional que necessita de um tratamento de qualidade, incentivando também um maior engajamento social com os cuidados paliativos.^{7,10}

5. CONCLUSÃO

Este trabalho é considerado como relevante para a área médica pois relata a necessidade da reorganização dos serviços de atenção primária à saúde para assegurar que, apesar do envelhecimento populacional e, conseqüentemente, do acréscimo do número de pacientes portadores de doenças crônicas não transmissíveis, os cuidados paliativos possam ser oferecidos de forma a garantir o acesso adequado à população, reduzindo a carência que atualmente existe para este tratamento.

Apesar dos serviços de atenção primária à saúde serem disponíveis a toda a população brasileira, e de haver iniciativas à inclusão dos cuidados paliativos nesses serviços, algumas melhorias ainda necessitam ser realizadas. Para que isso seja viável, é necessário a implementação de políticas de saúde públicas voltadas para estimular e desenvolver os CP e definir seu papel perante os cuidados das doenças crônico-degenerativas não transmissíveis, que acometem predominantemente a crescente população idosa do país. Cada unidade de saúde precisa conhecer a demanda de pacientes que requerem este cuidado, para que as medidas adequadas possam ser tomadas. Além disso, uma maior capacitação profissional se faz necessária para que seja possível atender as demandas da parcela da população que necessita de um tratamento de qualidade, incentivando também um maior engajamento social com os cuidados paliativos.

Destaca-se, por fim, que uma das limitações no desenvolvimento do presente trabalho se refere ao fato de ainda serem escassos a quantidade de publicações científicas relacionadas aos cuidados paliativos, principalmente as publicações que abordam a atenção primária e a saúde conjuntamente. Percebe-se então a necessidade de desenvolvimento de mais estudos com este tema e principalmente trabalhos voltados para a realidade do sistema de saúde do Brasil.

REFERÊNCIAS

- 1- Saad PM. Envelhecimento populacional: demandas e possibilidades na área da saúde. In GUIMARÃES, José Ribeiro Soares (organizador). Demografia dos negócios: campo de estudo, perspectiva e aplicações. Publicado pela associação brasileira de estudos populacionais (ABEP), 2006. p. 153-166.
- 2- Azevedo C, Rates, C, Pessalacia, J, & da Mata, L. Prospects for palliative care in primary healthcare: a descriptive study. *Online Brazilian Journal of Nursing* [Internet] 2016 [acesso em 8 Set 2019]; 15(4), 683-93. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20165370>.
- 3- Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* [Internet]. 2016 [acesso em 8 Set 2019]; 19(3):507-519. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.
- 4- Rommel B; Trompieri N. O processo de envelhecimento e as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Revista Científica Internacional.* [Internet] 2012 [acesso em 8 Set 2019]; 20(1):106-132. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6020/1679-9844/2007>.
- 5- Zaban S; Novaes G. Demographic, epidemiological and nutritional profile of elders in home enteral nutritional therapy in Distrito Federal, Brasil. *Invest. Clin.* [Internet] 2009 [acesso em 9 Set 2019]; 50(3):347-357. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19961057>
- 6- Paz C; Pessalacia J; Zoboli E; Souza H; Granja G; Schweitzer M. New demands for primary health care in Brazil: palliative care. *Revista investigación y educación en enfermeira* [Internet] 2016 [acesso em 9 Set 2019]; 34(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a06>
- 7- Marcucci FC, Cabrera MA, Perilla AB, et al. Identification and characteristics of patients with palliative care needs in Brazilian primary care. *BMC Palliat Care.* [Internet] 2016 [acesso em: 9 Set 2019];15:51. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12904-016-0125-4>
- 8- De Carvalho, RT; Parsons, HA. Manual de cuidados paliativos: ampliado e atualizado. 2ª Edição: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP); 2012.
- 9- Souza HL, Zoboli ELCP, Paz CRP, Schweitzer MC, Hohl KG, Pessalacia JDR. Cuidados paliativos na atenção primária à saúde: considerações éticas. *Rev. Bioét.* [Internet]. 2015 [acesso em 10 Set 2019] ; 23(2): 349-359. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422015232074>.
- 10-Azevedo C, Rates C, Pessalacia J, Da Mata L. Perspectivas para os cuidados paliativos na atenção primária à saúde: estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing* [Internet] 2016 [acesso em 10 Set 2019]; 15(4):683-693. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17665/1676-4285.20165370>
- 11-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E PESQUISA. Projeção da população do Brasil e das unidades da federação. [acesso em: 10 Set 2019]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>.
- 12-Stefanoni D, Martins . (Em defesa dos) cuidados paliativos na atenção primária à saúde. *Revista Mundo da Saúde* [Internet]. 2012 [acesso em: 10 Set 2019] 36(3):433-441. Disponível em: http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/95/5.pdf

13-Gusso G, Lopes, JMC. Tratado de medicina de família e comunidade. 2ª Edição. Porto Alegre: ArtMed; 2019.

14-MINISTÉRIO DA SAÚDE. Princípios do SUS. [acesso em 10 Set 2019] Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/principios-do-sus>.

CAPÍTULO 5

COMPLICAÇÕES GRAVES DEVIDO A INFESTAÇÃO POR MIÍASE.

Valéria Barcelos Daher

Otorhinolaryngologist, Master's Student in the Health Sciences Post-Graduate Program, Federal University of Goiás
Institution: Rehabilitation and Rehabilitation Center Dr. Henrique Santillo
Endereço: Av. Ver. José Monteiro, 1655 - Setor Negrão de Lima, Goiânia, Goiás, Brazil
E-mail: valeriabdaher@gmail.com

Edson Junior de Melo Fernandes

Otorhinolaryngologist, Master from the Federal University of Goiás
Institution: Rehabilitation and Rehabilitation Center Dr. Henrique Santillo
Endereço: Av. Ver. José Monteiro, 1655 - Setor Negrão de Lima, Goiânia, Goiás, Brazil
E-mail: ed_2009@hotmail.com

Fabiano Santana Moura

Otorhinolaryngologist
Institution: Clinics Hospital of the Federal University
Endereço: 1st Avenue, S / N University Sector , Goiânia, Goiás, Brazil
E-mail: fabianomoura.ori@gmail.com

João Victor Bomtempo de Castro

Medical Student
Institution: Clinics Hospital of the Federal University
Endereço: 1st Avenue, S / N University Sector , Goiânia, Goiás, Brazil
E-mail: jvbmtempo@gmail.com

Marcela Ibanhes Moya

Medical Student
Institution: Clinics Hospital of the Federal University
Endereço: 1st Avenue, S / N University Sector , Goiânia, Goiás, Brazil
E-mail: marcela2898@hotmail.com

Mariana Moreira de Deus

Otorhinolaryngologist
Institution: Clinics Hospital of the Federal University
Endereço: 1ª Avenida, S / N Setor Universitário, Goiânia, Goiás, Brazil
E-mail: mari.moreira.deus@gmail.com

Valeriana de Castro Guimarães

Speech Therapist, post doctor from the Federal University of Goiás
Institution: Clinics Hospital of the Federal University
Endereço: 1ª Avenida, S / N Setor Universitário, Goiânia, Goiás, Brazil

E-mail: valerianacastroguimaraes@gmail.com

ABSTRACT: Myiasis is a disease caused by the infestation of dipteran larvae in organs and tissues of humans or other vertebrate animals. This infestation is a disease of short duration and low severity, with fatal cases being rare due to advances in treatment. We herein report an unusual case of a severes complications due to myiasis.

KEYWORDS: Myiasis infestation, Dipteran larvae, Parasitosis , Public health.

RESUMO: A miíase é uma doença causada pela infestação de larvas de dípteros em órgãos e tecidos de humanos ou outros animais vertebrados. Essa infestação é uma doença de curta duração e baixa gravidade, com casos fatais sendo raros devido aos avanços no tratamento. Relatamos aqui um caso incomum de complicações graves devido à miíase.

PALAVRAS-CHAVE: Infestação por miíase, larvas de dípteros, parasitose, saúde pública.

1. INTRODUCTION

A 90-year-old female patient was admitted to the emergency department of Clinics Hospital of the Federal University, Goiânia, Goiás, Brazil, with episodes of moderate epistaxis associated with hemoptysis for seven days. The patient had been bedridden for several years, diagnosed with dementia, residing in an urban area, in regular general condition, skin with normal color, feverless, tachypneic, with blood pressure equal to 125 x 80 mmHg, and pulse at 86 bpm. The nasopharyngolaryngoscopy revealed an extensive anterior septal perforation (Figure 1A), presence of myiasis in the nasopharynx and larynx (Figure 1B) with larvae in the supraglottis and piriform sinus (Figure 1C). There was no cough reflex. The patient had purulent and fetid secretion covering the entire mucosa, with recurrent larvae exiting through the nostrils.

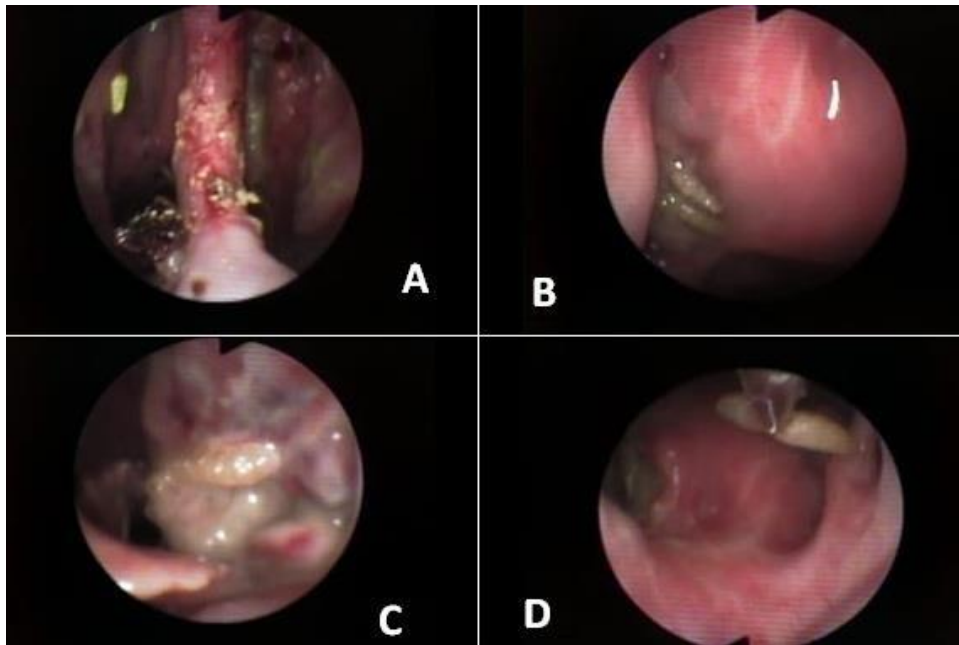
The treatment continued with the mechanical removal of the larvae (Figure 1D), topical iodoform (endonasal, 24h) and ivermectin (300 µg/kg/single dose), resulting in the death of most larvae. We used systemic antibiotic therapy (amoxicillin with clavulanate). Serum tests, such as kidney and liver function and blood count, did not present significant changes. Chest radiography showed areas of bilateral infiltrate, consistent with aspiration pneumonia due to probable aspiration of larvae.

After 24 hours, remaining larvae, secretion, and crusts were seen in the affected cavities. The patient underwent surgery using endoscopic vision and general anesthesia to remove and cleanse the secretion and crusts. Then, the patient was taken to the intensive care unit for clinical support and continuation of ventilatory weaning. However, there was no improvement in the parameters for extubation, with a worsening of the respiratory pattern (radiographic and auscultation) that ultimately resulted in death.

Myiasis is a disease caused by the infestation of dipteran larvae in organs and tissues of humans or other vertebrate animals, where they live and develop as parasites (Jervis-Bardy, Fitzpatrick, Masood, Crossland, & Patel, 2015) (Marquez, Mattos, & Nascimento, 2007) (Singh & Singh, 2015). Generally, older individuals living in rural areas are more frequently affected by myiasis infestations. Myiasis infestation is a disease of short duration and low severity, with fatal cases being rare due to advances in treatment. However, the condition is a public health problem given the social aspects related to its emergence, as it is directly associated with the lack of primary health care and poverty (Kumar & Sri Kumar, 2012) (Marquez et al., 2007) (Zachariah, Sehgal, Dixit

, & Bhatia, 2014).

Figure 1: anterior septal perforation (A), presence of myiasis in the nasopharynx and larynx (B), with larvae in the supraglottis and piriform sinus (C). Mechanical removal of the larvae (D).



Source: the authors

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest

REFERÊNCIAS

- Jervis-Bardy, J., Fitzpatrick, N., Masood, A., Crossland, G., & Patel, H. (2015). Myiasis of the Ear: A Review With Entomological Aspects for the Otolaryngologist. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, 124(5), 345–350. <https://doi.org/10.1177/0003489414557021>
- Kumar, P., & Srikumar, G. P. (2012). Oral myiasis in a maxillofacial trauma patient. *Contemporary clinical dentistry*, 3(2), 202–204. <https://doi.org/10.4103/0976-237X.96830>
- Marquez, A.T., Mattos, M.S., & Nascimento, S.B. (2007). Miíases associadas com alguns fatores sócio-econômicos em cinco áreas urbanas do Estado do Rio de Janeiro. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 40(2), 175-180.
<https://doi.org/10.1590/S0037-86822007000200006>
- [Singh, A & Singh, Z.](#) (2015). Incidence of myiasis among humans-a review. *Parasitol Res.* 114(9):3183-99. <https://doi.org/10.1007/s00436-015-4620-y>
- Zachariah, J.E., Sehgal, K., Dixit, U.B. & Bhatia, R. (2014). Oral myiasis: a case report. *Special Care in Dentistry*, 34: 51-53. doi:10.1111/scd.12016

CAPÍTULO 6

TANATOSCOPIA: O DESAFIO DA MEDICINA CONTEMPORÂNEA.

Gabriel Nogueira Silva

Discente do curso de medicina

Instituição: Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 - Cidade Universitária, Anápolis – GO, Brasil

E-mail: nogueira.gns@gmail.com

Maria Clara Alvarenga Rodrigues

Discente do curso de medicina

Instituição: Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 - Cidade Universitária, Anápolis – GO, Brasil

E-mail: alvarengamcr@gmail.com

Emílio Kenji Perego Neto

Discente do curso de medicina

Instituição: Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 - Cidade Universitária, Anápolis – GO, Brasil

E-mail: cazuru90@gmail.com

Moisés Mendes da Silva

Discente do curso de medicina

Instituição: Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 - Cidade Universitária, Anápolis – GO, Brasil

E-mail: mendes.moises23@gmail.com

Giovanna Cristina Moraes Barbosa Batista

Discente do curso de medicina

Instituição: Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 - Cidade Universitária, Anápolis – GO, Brasil

E-mail: giovannacmbb@gmail.com

Denis Masashi Sugita

Mestre em Medicina Tropical, área de concentração em Patologia

Instituição: Universidade Federal de Goiás - Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 - Cidade Universitária, Anápolis – GO, Brasil

E-mail: dmsugita@gmail.com

ABSTRACT: A Tanatoscopia é um conjunto de métodos empregados pelo médico forense que consiste em analisar um cadáver para definir o que ocasionou a morte e verificar qualquer enfermidade ou lesão que possa existir. A relevância deste procedimento envolve inúmeras funções, incluindo provimento de material para estudo e ensino de médicos-residentes, estudantes e professores, fornecimento de dados para as Gestores de Saúde, possibilitando a elaboração de estatísticas

precisas sobre as doenças mais frequentes, disponibiliza material para pesquisa científica, reconhecimento de novas doenças e novos padrões de lesão, identificação do efeito do tratamento na evolução da doença, esclarecimento de casos sem diagnóstico clínico firmado ou em que a morte do paciente foi inesperada. Em alguns casos a realização da Tanatoscopia se faz obrigatória e suas reais indicações devem ser compreendidas pelos especialistas e por acadêmicos de Medicina. Esse conhecimento é imprescindível para evitar indicações erradas e assim prevenir ônus nas instituições envolvidas, sofrimento maior por parte da família, dentre outros danos. Este estudo teve por objetivo explorar o conhecimento dos acadêmicos do primeiro ao oitavo semestre de Medicina de Anápolis sobre as indicações de Tanatoscopia. Percebeu-se que os estudantes de Medicina de Anápolis têm pouco domínio acerca do assunto Tanatoscopia, suas técnicas e órgão é responsável por cada caso.

KEYWORDS: Tanatoscopia, Causa mortis, Medicina forense.

RESUMO: Thanatology is a set of methods used by the forensic doctor that consists of analyzing a corpse to define what caused the death and to check for any illness or injury that may exist. The relevance of this procedure involves numerous functions, including the provision of material for the study and teaching of resident physicians, students and teachers, provision of data for Health Managers, enabling the preparation of accurate statistics on the most frequent diseases, providing research material scientific knowledge, recognition of new diseases and new patterns of injury, identification of the effect of treatment on the evolution of the disease, clarification of cases without established clinical diagnosis or in which the patient's death was unexpected. In some cases, the practice of Thanatology is mandatory and its real indications must be understood by specialists and medical students. This knowledge is essential to avoid wrong indications and thus prevent burdens on the institutions involved, greater suffering on the part of the family, among other damages. This study aimed to explore the knowledge of academics from the first to the eighth semester of Medicine in Anapolis about the indications of Thanatology. It was noticed that the medical students of Anapolis have little control over the subject Thanatology, its techniques and organ is responsible for each case.

PALAVRAS-CHAVE: Thanatology, Causes mortis, Forensic Medicine.

1. INTRODUÇÃO

O primeiro relato documental sobre exame cadavérico em vítima de homicídio, refere-se à tanatoscopia feita no cadáver do ditador romano Caio Júlio César. O exame foi realizado por Antístio, médico e amigo de Júlio César, que observou a existência de 23 golpes de adaga, sendo apenas um deles fatal. No Brasil, os primeiros documentos médico-legais surgiram no fim do período colonial. A primeira publicação de documento médico-legal brasileiro e da consolidação de tal ciência no país, data de 1814. Houve um desenvolvimento e uma normatização da Tanatologia e, no ano de 1832, o ramo do Processo Penal foi estruturado no país, trazendo normas acerca dos exames de corpo de delito, acoplados oficialmente à perícia médica criminal. (COÊLHO, 2010).

A importância da tanatoscopia envolve inúmeras funções, incluindo provimento de material para estudo e ensino de médicos-residentes, estudantes e professores (a correlação clínico-patológica é atividade obrigatória para residentes); fornecimento de dados para as Secretarias de Saúde, possibilitando a elaboração de estatísticas precisas sobre as doenças mais frequentes, o que condiciona as políticas de saúde do estado e do município; disponibilização de material para pesquisa científica; reconhecimento de novas doenças e novos padrões de lesão; identificação do efeito do tratamento na evolução da doença; esclarecimento de casos sem diagnóstico clínico firmado ou em que a morte do paciente foi inesperada. Permite, também, um diagnóstico melhor e mais preciso, sendo um instrumento auxiliar na avaliação da qualidade da assistência médica. (ROZMAN, 2006; RODRIGUES et al., 2011). Além disso, por meio da tanatoscopia é possível definir a identidade do indivíduo, ratificar ou refutar uma alegada forma de morte, auxiliando a investigação criminal, e avaliar o intervalo de tempo entre o óbito e o exame. (MENEZES; MONTEIRO, 2019).

Informações que possam sugerir e confirmar a identidade do cadáver são utilizadas pelo médico legista. A identificação é garantida por meio de exames como impressões digitais, dentição e ácido desoxirribonucleico (DNA). Já outros dados colhidos como medidas antropométricas, vestimentas, tatuagens, cicatrizes e documentos auxiliam na suspeição da identidade, mas não a certificam. (STAVRIANOS; STAVRIANOU; KAFAS, 2008).

Dessa forma, os exames cadavéricos contribuem para o progresso da medicina e auxiliam nas investigações criminais. Entretanto, a realização de

tanatoscopia vem lidando com barreiras como pensamentos conservadores, que dificultam o progresso científico desta área, além do desconhecimento da sociedade em geral sobre como o processo é realizado. (SALES FILHO, 2014).

Diante disso, a relevância deste trabalho consiste em obter dados acerca do conhecimento dos acadêmicos sobre as indicações de tanatoscopia, para que tais informações possam auxiliar na melhoria da qualidade e do processo de aprendizado nas faculdades de Medicina. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo apontar o nível de conhecimento dos estudantes de Medicina da UniEVANGÉLICA, do primeiro ao oitavo período, sobre as indicações da tanatoscopia.

2. MÉTODOS

O método de pesquisa utilizado é do tipo transversal, observacional, com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado na UniEVANGÉLICA, sendo a população do estudo composta por acadêmicos do 1º ao 8º período do curso de Medicina.

Foi utilizada amostra de conveniência e foram selecionados 307 alunos. Os critérios de inclusão consistem em: ser discente de graduação do curso de Medicina da UniEVANGÉLICA, com idade igual ou superior a 18 anos; concordar em participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Já os critérios de exclusão são: não concordar em participar da pesquisa; não concordar em assinar o TCLE; ter idade menor que 18 anos; participantes que, porventura, venham a desistir da pesquisa; caso o participante venha a preencher os questionários de forma que não possam ser aproveitados (incompleto).

Foi elaborado pelos autores um questionário, uma vez que não há na literatura algo específico que atenda aos objetivos deste trabalho. Este possui apenas perguntas objetivas que avaliam o conhecimento do acadêmico sobre tanatoscopia, técnicas de tanatoscopia, quando deve haver indicação e as instituições envolvidas. Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética de Pesquisa (CEP), foi iniciada a coleta de dados. Vale ressaltar que os questionários foram aplicados após a assinatura do TCLE. Os discentes menores de 18 anos participaram da pesquisa, porém, os dados coletados foram descartados.

Os pesquisadores abordaram os participantes antes ou ao final do horário

de aula / de avaliações. Para a resolução da atividade os acadêmicos foram remanejados em fila indiana, de forma que possuíam um menor campo visual para com os outros participantes. O questionário é composto por 9 perguntas, com duração de aproximadamente 15 minutos.

A análise do projeto de pesquisa foi executada mediante a Resolução 466/2012 do CNS (Conselho Nacional de Saúde), na qual está presente as diretrizes e normas que regulamentam pesquisas que envolvam seres humanos. Essa resolução resguarda os referenciais básicos da bioética: beneficência, autonomia, justiça e não maleficência. Fundamentados nesses princípios, a pesquisa foi avaliada pelo CEP da UniEVANGÉLICA, e foi aprovada. Após a aprovação (CAAE 14012719.4.0000.5076, Parecer nº 3.540.720), a pesquisa direta com os discentes foi iniciada.

Diante disso, a principal finalidade do estudo foi avaliar o conhecimento dos discentes do curso de Medicina da UniEVANGÉLICA acerca das corretas indicações de tanatoscopia e suas técnicas. Os participantes da pesquisa ficaram livres para desistir a qualquer momento, seja antes, durante ou após a coleta de dados, não sofrendo nenhum tipo de penalidade pela desistência. Os resultados serão publicados em congressos, simpósios, jornadas e em literaturas científicas e/ou revistas da área. Em consenso com as normas éticas, estão assegurados anonimato e sigilo dos dados apurados, tendo somente os pesquisadores o acesso aos dados. Eles ficarão sob tutela dos pesquisadores por cinco anos, computados a partir da data de aprovação do estudo pelo CEP. Ao fim desse período, serão descartados. Vale ressaltar que os participantes foram identificados por códigos para que não conste na pesquisa e não sejam identificados, exceto o TCLE, que ficará em sigilo.

O risco mais provável, no presente estudo, é o de identificação e de exposição de dados pessoais dos participantes. Com o objetivo de minimizar tal dano, os questionários estão isentos de nome, RG ou CPF e foram coletados em pastas para impedir a identificação.

Os benefícios desse estudo para a população são: autoavaliação do participante por meio dos questionários; despertar o interesse e curiosidade deste acerca do assunto, estimulando a busca pelo conhecimento. Ademais será fornecido um folheto informativo sobre o tema para ampliar o conteúdo dos participantes. O motivo do atraso da entrega do folheto informativo é evitar um

possível viés que seria a divulgação do conteúdo avaliado para discentes que ainda não participaram da pesquisa. Além disso, espera-se que os dados obtidos sejam publicados e disponibilizados para a comunidade científica com o intuito de contribuir e fomentar avanços na área de pesquisa.

Após a coleta de dados foi realizada uma análise estatística descritiva e analítica. As variáveis foram descritas com frequências e porcentagens. Para verificar a associação de variáveis qualitativas foi realizado o teste de qui quadrado e quando necessário (contagem menor que 5) a correção Likelihood Ratio. Foi considerado um nível de significância menor que 0,05 ou 5%. Os dados foram analisados no software Statistical Package for Social Science (SPSS) na sua versão 25.0.

3. RESULTADOS

A amostra contou com 307 indivíduos, todos acadêmicos do curso de Medicina da faculdade UniEvangélica, matriculados do primeiro ao oitavo período. O intervalo de idade prevalente foi de 21 (vinte e um) a 24 (vinte e quatro) anos, sendo a maioria do sexo feminino 66,1% (203). Em relação aos períodos da faculdade, o primeiro contou com apenas 5,9% (18) dos participantes e o sexto, com a maior quantidade, representado por 19,9% (61) do total (Figura 1).

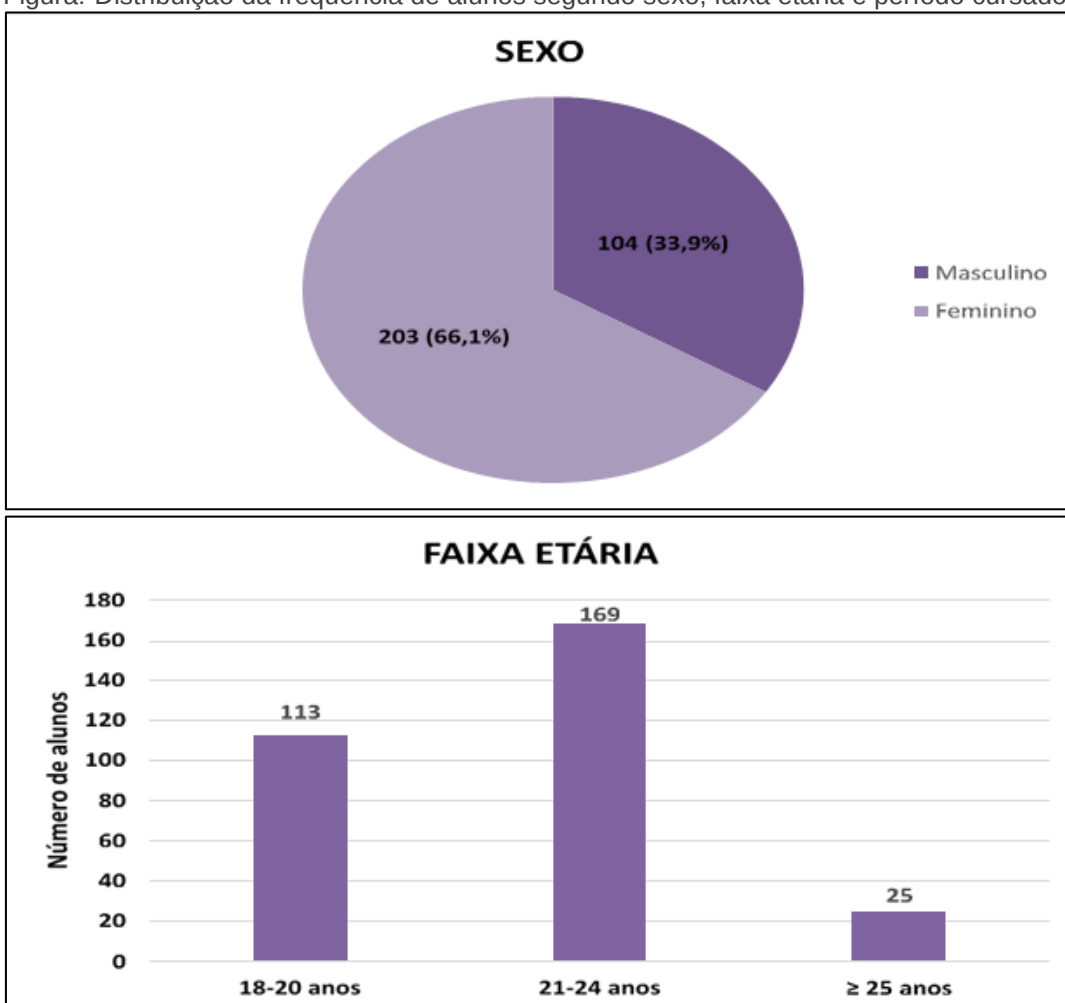
Quando avaliado o conhecimento sobre a quantidade de técnicas de tanatoscopia existentes, as quais são quatro, evidenciou-se o grande desconhecimento da maioria dos acadêmicos. Ao todo, 283 alunos (77,5% da amostra) marcaram não saber quantas são as técnicas, sendo a maioria do primeiro (83,3% da turma) ao sexto período (80,3% da turma). Vale ressaltar que os alunos do primeiro ano não quantificaram nenhum acerto e, entre eles, 100% do segundo período marcaram não saber a resposta. Já o oitavo representou a maior quantidade de erros (44,4% da turma) e o sétimo foi o qual obteve mais acertos (34,1 % da turma). Do total de alunos apenas 28 (9,1%) acertaram a questão (Tabela 1). Em relação ao nome das técnicas de tanatoscopia, evidencia-se que o período com maior quantidade de acertos foi o sétimo (59,1% da turma acertaram a técnica de Virchow, 93,2% a de Letulle e 95,5% a de Rokitansky). A técnica que os estudantes mais desconhecem é a de Ghon, com apenas 22,2% de acertos no primeiro período, 38,8% no terceiro, 32,0% no quinto e 54,5% no sétimo. Já a técnica mais conhecida foi a de Rokitansky a qual obteve a maioria

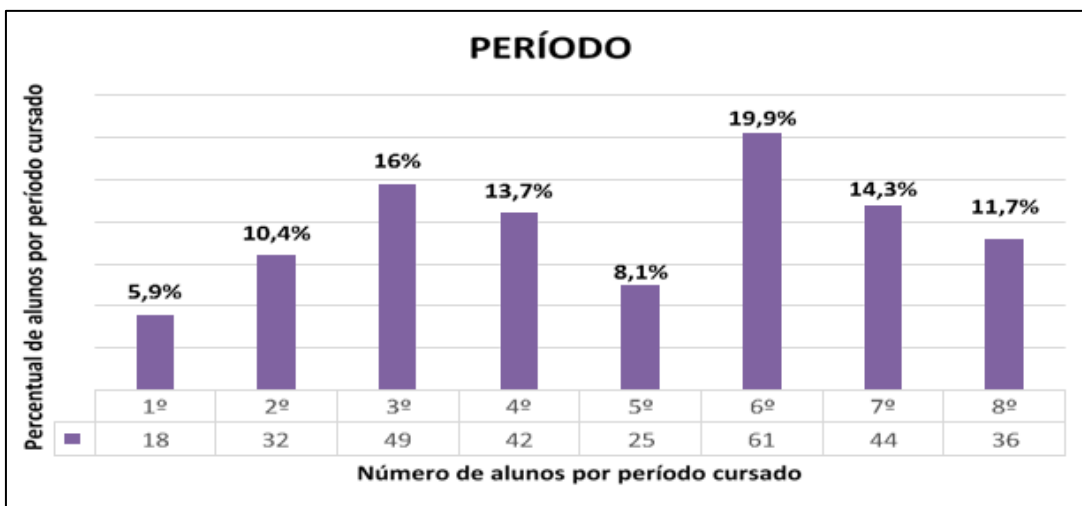
de acertos no terceiro, quarto, quinto, sexto e sétimo períodos (63,3%, 76,2%, 56,0%, 63,9% e 95,5% da turma, respectivamente)(Tabela 2).

Em seguida foi avaliada a capacidade dos participantes de distinguir as diferentes técnicas de tanatoscopia. No primeiro item da questão a maior quantidade de acertos foi computada pelos alunos do quarto período (85,7% da turma) e a maioria dos erros foram obtidos no sétimo (27,3% da turma).

Contudo, nos três itens subsequentes, os alunos desta turma foram os mais bem sucedidos com 50,0%; 72,7% e 50,0% (assim como no oitavo período) de acertos em cada item. Já os acadêmicos do quarto período atingiram a maior quantidade de erros nos itens três (42,9%) e cinco (64,3%). Ao total, as turmas que melhor responderam à questão foram sétimo e oitavo período (Tabela 3).

Figura: Distribuição da frequência de alunos segundo sexo, faixa etária e período cursado.





Fonte: Os autores.

Tabela 1: Distribuição dos acadêmicos segundo conhecimento sobre a quantidade de técnicas de tanatoscopia.

QUANTIDADE DE TÉCNICAS DE TANATOSCOPIA				
	Acertos	Erros	Não sabe	
PERÍODO	n (%)	n (%)	n (%)	
1º	0 (0,0)	3 (16,7)	15 (83,3)	
2º	0 (0,0)	0 (0,0)	32 (100,0)	
3º	1 (2,0)	1 (2,0)	47 (95,9)	$p=0,001$
4º	1 (2,4)	2 (4,8)	39 (92,9)	
5º	2 (8,0)	0 (0,0)	23 (92,0)	
6º	3 (4,9)	9 (14,8)	49 (80,3)	
7º	15 (34,1)	10 (22,7)	19 (43,2)	
8º	6 (16,7)	16 (44,4)	14 (38,9)	

Fonte: Os autores.

Tabela 2: Distribuição da frequência dos acadêmicos segundo acertos das técnicas existentes.

QUANTIDADE Acertos n	DE TÉCNICAS DE Número de Alunos n	TANATOSCOPIA EXISTENTES Porcentagem (%) n
0	1	0.3
1	12	3.9
2	41	13.4
3	85	27.7
4	85	27.7
5	28	9.1
6	13	4.2
Não Responderam	42	13.7
Total	307	100.0

Fonte: Os autores.

Tabela 3: Distribuição dos acertos por cada técnica de tanatoscopia conhecida pelos acadêmicos

TÉCNICA DE TANATOSCOPIA				
	Ghon	Virchow	Letulle	Rokitansky
PERÍODO	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1º	4 (22,2)	9 (50,0)	5 (27,8)	8 (44,4)
2º	8 (25,0)	13 (40,6)	8 (25,0)	12 (37,5)
3º	19 (38,8)	27 (55,1)	20 (40,8)	31 (63,3)
4º	25 (59,5)	19 (45,2)	25 (59,5)	32 (76,2)
5º	8 (32,0)	11 (44,0)	11 (44,0)	14 (56,0)
6º	27 (44,3)	18 (29,5)	35 (57,4)	39 (63,9)
7º	24 (54,5)	26 (59,1)	41 (93,2)	42 (95,5)
8º	19 (52,8)	15 (41,7)	30 (83,3)	26 (72,2)
	<i>p=0,001</i>	<i>p=0,001</i>	<i>p=0,001</i>	<i>p=0,001</i>

Fonte: Os autores.

Em seguida foi avaliada a capacidade dos participantes de distinguir as diferentes técnicas de tanatoscopia. No primeiro item da questão a maior quantidade de acertos foi computada pelos alunos do quarto período (85,7% da turma) e a maioria dos erros foram obtidos no sétimo (27,3% da turma). Contudo, nos três itens subsequentes, os alunos desta turma foram os mais bem sucedidos com 50,0%; 72,7% e 50,0% (assim como no oitavo período) de acertos em cada item. Já os acadêmicos do quarto período atingiram a maior quantidade de erros nos itens três (42,9%) e cinco (64,3%). Ao total, as turmas que melhor responderam à questão foram sétimo e oitavo período (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição dos acadêmicos segundo afirmações a respeito das técnicas de tanatoscopia.

PERÍODO DO CURSO									
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	
ITENS	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
ITEM 1									
ACERTOS	13 (72,2)	22 (68,8)	30 (61,2)	36 (85,7)	16 (64,0)	45 (73,8)	32 (72,7)	28 (77,8)	<i>p=0,028</i>
ERROS	1 (5,6)	6 (18,8)	11 (22,4)	4 (9,5)	5 (20,0)	12 (19,7)	12 (27,3)	8 (22,2)	
ITEM 2									
ACERTOS	4 (22,2)	7 (21,9)	22 (44,9)	15 (35,7)	9 (36,0)	22 (36,1)	22 (50,0)	17 (47,2)	<i>p=0,019</i>
ERROS	10 (55,6)	21 (65,6)	19 (38,8)	25 (59,5)	12 (48,0)	35 (57,4)	22 (50,0)	19 (52,8)	
ITEM 3									
ACERTOS	7 (38,9)	17 (53,1)	23 (46,9)	22 (52,5)	13 (52,0)	31 (50,8)	32 (72,7)	24 (66,7)	<i>p=0,041</i>
ERROS	7 (38,9)	11 (34,4)	18 (36,7)	18 (42,9)	8 (32,0)	26 (42,6)	12 (27,3)	12 (33,3)	
ITEM 4									<i>p=0,016</i>
ACERTOS	6 (33,3)	14 (43,8)	9 (18,4)	17 (40,5)	11 (44,0)	26 (42,6)	22 (50)	18 (50,0)	

ERROS	8 (44,4)	14 (43,8)	32 (65,3)	23 (54,8)	11 (44,0)	31 (50,8)	22 (50)	18 (50,0)	
ITEM 5									
ACERTOS	8 (44,4)	8 (25,0)	23 (46,9)	13 (31,0)	10 (40,0)	22 (36,1)	24 (54,5)	22 (61,1)	$p=0,00$ ⁴
ERROS	6 (33,3)	20 (62,5)	18 (36,7)	27 (64,3)	11 (44,0)	35 (57,4)	20 (45,5)	14 (38,9)	
ITEM 6									
ACERTOS	9 (50,0)	21 (65,6)	21 (42,9)	25 (59,5)	11 (44,0)	27 (44,3)	23 (52,3)	22 (61,1)	$p=0,01$ ²
ERROS	5 (27,8)	7 (21,9)	20 (40,8)	15 (35,7)	9 (36,0)	30 (49,2)	21 (47,7)	14 (38,9)	

Fonte: Os autores.

Após a abordagem sobre as técnicas de tanatoscopia, foi avaliado na oitava questão o conhecimento dos participantes sobre o correto encaminhamento e indicação de tanatoscopia ao IML ou ao SVO. Dentre os itens que dizem respeito às indicações do exame ao IML (02, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 e 14) o período com o maior número de respostas corretas foi o sexto, no qual os alunos obtiveram a maior quantidade de acertos em seis destes itens (07, 08, 10, 11, 12 e 13), seguido pelos alunos do sétimo com a maioria dos acertos nos itens 09 e 02 e, por fim, os acadêmicos do oitavo com o melhor desempenho no item 14. O período com o maior número de respostas incorretas foi o sétimo (maior quantidade de erros nos itens 07, 08, 10, 11, 12, 13 e 14). Quanto aos demais casos, nos quais a tanatoscopia deve ser efetuada pelo SVO, o sétimo e oitavo período foram, respectivamente, os que mais acertaram. Os períodos anteriores, do primeiro ao quinto, foram maioria a marcar a opção “não sei” tanto nos itens referentes às indicações ao IML quanto às indicações ao SVO (Tabela 5).

Por fim, a última questão aborda o conhecimento dos alunos sobre a necessidade de tanatoscopia e qual o devido órgão responsável pelo exame, se IML ou SVO. Nos casos A.1, A.2, D.1, D.2, E.1 e E.2 é necessário realizá-la, sendo o médico do IML incumbido desta tarefa. Nesses casos os alunos do sexto período acertaram a maioria dos itens A.1 (65,6% da turma), A.2 (59,0% da turma), D.2 (67,2%) e E.1 (55,7%). O oitavo período obteve a maior quantidade de erros em todos os itens, mas vale ressaltar que foi uma turma com baixos índices de “não sei” como resposta (0,0% em A1, D1 e D2) e no caso A.1 a quantidade de erros foi igual à de acertos (41,7% da turma). Os alunos do quinto período foram os que mais marcaram não saber a resposta (casos A2, D1 e D2).

No caso B (B.1 e B.2) há a necessidade do exame cadavérico, porém cabe ao SVO fazê-lo. Nele o oitavo período foi o qual obteve o maior acerto em ambos itens

(94,4% da turma acertou B1 e 41,7% B2). O sexto período obteve a maior quantidade de erros (19,9% da turma errou B1, 19,7% errou B2). O quinto período foi o qual os alunos mais marcaram não saber responder ao caso B1 (44,0% da turma) enquanto o segundo período foi o qual mais marcaram não saber responder ao caso B2 (46,9%).

Já os casos C1, C2, F1 e F2 são os quais não necessitam de indicação de tanatoscopia. O oitavo período obteve a maior quantidade de acertos em C1 (63,9% da turma), F1 (41,7 %) e F2 (38,9%). Já os alunos do ciclo básico, especialmente segundo período, foram a maioria a marcar não saber a resposta destes casos (Tabela 6).

Tabela 5: Distribuição segundo conhecimento sobre as funções dos órgãos SVO e IML

PERÍODO DO CURSO									
ITENS	1º n (%)	2º n (%)	3º n (%)	4º n (%)	5º n (%)	6º n (%)	7º n (%)	8º n (%)	
ITEM 1									
Acertos	5 (27,8)	16 (50,0)	21 (42,9)	25 (59,5)	11 (44,0)	48 (78,7)	27 (61,4)	31 (86,1)	$p=0,001$
Erros	6 (33,3)	9 (28,1)	13 (26,5)	8 (19,0)	5 (20,0)	11 (18,0)	15 (34,1)	5 (13,9)	
Não sabe	7 (38,9)	7 (38,9)	15 (30,6)	9 (21,4)	9 (36,0)	2 (3,3)	2 (4,5)	0 (0,0)	
ITEM 2									
Acertos	4 (22,2)	12 (37,5)	14 (28,6)	14 (33,3)	9 (36,0)	33 (54,1)	25 (56,8)	15 (41,7)	$p=0,001$
Erros	5 (27,8)	11 (34,4)	16 (32,7)	16 (38,1)	6 (24,0)	27 (44,3)	17 (38,6)	19 (52,8)	
Não sabe	9 (50,0)	9 (28,1)	19 (38,8)	12 (28,6)	10 (40,0)	1 (1,6)	2 (4,5)	2 (5,6)	
ITEM 3									
Acertos	6 (33,3)	7 (21,9)	13 (26,5)	9 (21,4)	4 (16,0)	20 (32,8)	21 (47,7)	8 (22,2)	$p=0,001$
Erros	5 (27,8)	18 (56,3)	21 (42,9)	24 (57,1)	13 (52,0)	38 (62,3)	23 (52,3)	27 (75,0)	
Não sabe	7 (38,9)	7 (21,9)	15 (30,6)	9 (21,4)	4 (16,0)	20 (32,8)	21 (47,7)	8 (22,2)	
ITEM 4									
Acertos	4 (22,2)	5 (15,6)	13 (26,5)	12 (28,6)	5 (20,0)	16 (26,2)	14 (31,8)	10 (27,8)	$p=0,001$
Erros	4 (22,2)	9 (28,1)	8 (16,3)	10 (23,8)	6 (24,0)	32 (52,5)	23 (52,3)	15 (41,7)	
Não sabe	10 (55,6)	18 (56,3)	28 (57,1)	20 (57,6)	14 (56,0)	13 (21,3)	7 (15,9)	11 (30,6)	
ITEM 5									
Acertos	6 (33,3)	10 (31,3)	17 (34,7)	13 (31,0)	9 (36,0)	23 (37,7)	14 (31,8)	16 (44,4)	$p=0,001$
Erros	6 (33,3)	14 (43,8)	14 (28,6)	20 (47,6)	7 (28,0)	36 (59,0)	29 (65,9)	18 (50,0)	
Não sabe	6 (33,3)	8 (25,0)	18 (36,7)	9 (21,4)	9 (36,0)	2 (3,3)	1 (2,3)	2 (5,6)	
ITEM 6									
Acertos	5 (27,8)	8 (25,0)	18 (36,7)	11 (26,2)	7 (28,0)	17 (27,9)	21 (47,7)	11 (30,6)	$p=0,001$

Erros	2 (11,1)	13 (40,6)	11 (22,4)	18 (42,9)	7 (28,0)	41 (67,2)	23 (52,3)	23 (63,9)	
Não sabe	11 (61,1)	11 (34,4)	20 (40,8)	13 (31,0)	11 (44,0)	3 (4,9)	0 (0,0)	2 (5,6)	
ITEM 7									
Acertos	5 (27,8)	16 (50,0)	17 (34,7)	20 (47,6)	7 (28,0)	33 (54,1)	20 (45,5)	18 (50,0)	$p=0,133$
Erros	5 (27,8)	4 (12,5)	9 (18,4)	8 (19,0)	5 (20,0)	10 (16,4)	14 (31,8)	10 (27,8)	
Não sabe	8 (44,4)	12 (37,5)	23 (46,9)	14 (33,3)	13 (52,0)	18 (29,5)	10 (22,7)	8 (22,2)	
ITEM 8									
Acertos	6 (33,3)	11 (34,4)	16 (32,7)	16 (38,1)	11 (44,0)	29 (47,5)	20 (45,5)	16 (44,4)	$p=0,001$
Erros	4 (22,2)	10 (31,3)	14 (28,6)	13 (31,0)	3 (12,0)	25 (41,0)	22 (50,0)	15 (41,7)	
Não sabe	8 (44,4)	11 (34,4)	19 (38,8)	13 (31,0)	11 (44,0)	7 (11,5)	2 (4,5)	5 (13,9)	
ITEM 9									
Acertos	10 (55,6)	11 (34,4)	24 (49,0)	13 (31,0)	10 (40,0)	40 (65,6)	31 (70,5)	18 (50,0)	$p=0,001$
Erros	1 (5,6)	7 (21,9)	7 (14,3)	17 (40,5)	3 (12,0)	14 (23,0)	13 (29,5)	16 (44,4)	
Não sabe	7 (38,9)	14 (43,8)	18 (36,7)	12 (28,6)	12 (48,0)	7 (11,5)	0 (0,0)	2 (5,6)	
ITEM 10									
Acertos	6 (33,3)	11 (34,4)	22 (44,9)	20 (47,6)	9 (36,0)	41 (67,2)	25 (56,8)	24 (66,7)	$p=0,001$
Erros	2 (11,1)	8 (25,0)	6 (12,2)	12 (28,6)	4 (16,0)	14 (23,0)	16 (36,4)	10 (27,8)	
Não sabe	10 (55,6)	13 (40,6)	21 (42,9)	10 (23,8)	12 (48,0)	6 (9,8)	3 (6,8)	2 (5,6)	
ITEM 11									
Acertos	6 (33,3)	20 (40,8)	20 (54,8)	23 (54,8)	11 (44,0)	47 (77,0)	26 (59,1)	26 (72,2)	$p=0,001$
Erros	2 (11,1)	2 (6,3)	11 (22,4)	8 (19,0)	5 (20,0)	10 (16,4)	16 (36,4)	9 (25)	
Não sabe	10 (55,6)	10 (31,3)	18 (36,7)	11 (26,2)	9 (36,0)	4 (6,6)	2 (4,5)	1 (2,8)	
ITEM 12									
Acertos	5 (27,8)	7 (21,9)	17 (34,7)	18 (42,9)	8 (32,0)	38 (62,3)	23 (52,3)	21 (58,3)	$p=0,001$
Erros	5 (27,8)	9 (28,1)	9 (18,4)	10 (23,8)	5 (20,0)	14 (23,0)	17 (38,6)	10 (27,8)	
Não sabe	8 (44,4)	16 (50,0)	23 (46,9)	14 (33,3)	12 (48,0)	9 (14,8)	4 (9,1)	5 (13,9)	
ITEM 13									
Acertos	8 (44,4)	15 (46,9)	20 (40,8)	20 (47,6)	12 (48,0)	38 (62,3)	24 (54,5)	22 (61,1)	$p=0,001$
Erros	1 (5,6)	4 (12,5)	9 (18,4)	5 (11,9)	1 (4,0)	14 (23,0)	16 (36,4)	10 (27,8)	
Não sabe	9 (50,0)	13 (40,6)	20 (40,8)	17 (40,5)	12 (48,0)	9 (14,8)	4 (9,1)	4 (11,1)	
ITEM 14									
Acertos	6 (33,3)	14 (43,8)	23 (46,9)	17 (40,5)	11 (44,0)	40 (65,6)	27 (61,4)	27 (75,0)	$p=0,001$
Erros	4 (22,2)	4 (12,5)	6 (12,2)	9 (21,4)	2 (8,0)	6 (9,8)	11 (25,0)	8 (22,2)	
Não sabe	8	14	20	16	12	15	6	1	

	(44,4)	(43,8)	(40,8)	(38,1)	(48,0)	(24,6)	(13,6)	(2,8)	
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	--

Fonte: Os autores.

Tabela 6: Distribuição dos acadêmicos segundo indicações de tanatoscopia necessárias.

PERÍODO DO CURSO									
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	
CASOS	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Caso A.1									
Acertos	8 (44,4)	4 (12,5)	17 (34,7)	13 (31,0)	4 (16,0)	40 (65,6)	27 (61,4)	15 (41,7)	$p=0,001$
Erros	3 (16,7)	8 (25,0)	15 (30,6)	9 (21,4)	7 (28,0)	15 (24,6)	15 (34,1)	15 (41,7)	
Não sabe	5 (27,8)	20 (62,5)	17 (34,7)	20 (47,6)	14 (56,0)	5 (8,2)	1 (2,3)	0 (0,0)	
Caso A.2									
Acertos	3 (16,7)	3 (9,4)	10 (20,4)	8 (19,0)	2 (8,0)	36 (59,0)	18 (40,9)	9 (25,0)	$p=0,001$
Erros	7 (38,9)	10 (31,3)	19 (38,8)	14 (33,3)	8 (32,0)	18 (29,5)	23 (52,3)	21 (58,3)	
Não sabe	6 (33,3)	19 (59,4)	20 (40,8)	20 (47,6)	15 (60,0)	6 (9,8)	2 (4,5)	6 (16,7)	
Caso B.1									
Acertos	13 (72,2)	18 (56,3)	28 (57,1)	24 (57,1)	11 (44,0)	45 (73,8)	36 (81,8)	34 (94,4)	$p=0,001$
Erros	0 (0,0)	1 (3,1)	7 (14,3)	3 (7,1)	3 (12,0)	12 (19,7)	5 (11,4)	2 (5,6)	
Não sabe	3 (16,7)	13 (40,6)	14 (28,6)	15 (35,7)	11 (44,0)	3 (4,9)	2 (4,5)	0 (0,0)	
Caso B.2									
Acertos	5 (27,8)	6 (18,8)	14 (28,6)	11 (26,2)	4 (16,0)	20 (32,8)	14 (31,8)	15 (41,7)	$p=0,001$
Erros	7 (38,9)	11 (34,4)	19 (38,8)	15 (35,7)	10 (40,0)	35 (57,4)	26 (59,1)	20 (55,6)	
Não sabe	4 (22,2)	15 (46,9)	16 (32,7)	16 (38,1)	11 (44,0)	4 (6,6)	3 (6,8)	1 (2,8)	
Caso C.1									
Acertos	5 (27,8)	10 (31,3)	19 (38,8)	18 (42,9)	6 (24,0)	35 (57,4)	28 (63,6)	23 (63,9)	$p=0,001$
Erros	7 (38,9)	4 (12,5)	13 (26,5)	6 (24,0)	5 (20,0)	16 (26,2)	14 (31,8)	8 (22,2)	
Não sabe	4 (22,2)	18 (56,3)	17 (34,7)	18 (42,9)	14 (56,0)	8 (13,1)	1 (2,3)	5 (13,9)	

Caso C.2									
Acertos	5 (27,8)	7 (21,9)	18 (36,7)	18 (42,9)	2 (8,0)	35 (57,4)	22 (50,0)	19 (52,8)	$p=0,001$
Erros	7 (38,9)	6 (18,8)	13 (26,5)	6 (14,3)	9 (36,0)	15 (24,6)	19 (43,2)	11 (30,6)	
Não sabe	4 (22,2)	19 (59,4)	18 (36,7)	18 (42,9)	14 (56,0)	9 (14,8)	2 (4,5)	6 (16,7)	
Caso D.1									
Acertos	13 (72,2)	18 (56,3)	34 (69,4)	29 (69,0)	9 (36,0)	50 (82,0)	39 (88,6)	33 (91,7)	$p=0,001$
Erros	0 (0,0)	1 (3,1)	2 (4,1)	1 (2,4)	1 (4,0)	3 (4,9)	2 (4,5)	3 (8,3)	
Não sabe	3 (16,7)	13 (40,6)	13 (26,5)	12 (28,6)	15 (60,0)	7 (11,5)	2 (4,5)	0 (0,0)	
Caso D.2									
Acertos	8 (44,4)	9 (28,1)	14 (28,6)	17 (40,5)	5 (20,0)	41 (67,2)	24 (54,5)	23 (63,9)	$p=0,001$
Erros	2 (11,1)	5 (15,6)	5 (15,6)	12 (28,6)	5 (20,0)	11 (18,0)	17 (28,6)	13 (36,1)	
Não sabe	6 (33,3)	18 (56,3)	18 (56,3)	13 (31,0)	15 (60,0)	8 (13,1)	2 (4,5)	0 (0,0)	
Caso E.1									
Acertos	10 (55,6)	9 (28,1)	23 (46,9)	19 (45,2)	5 (20,0)	34 (55,7)	24 (54,5)	11 (30,6)	$p=0,001$
Erros	3 (16,7)	5 (15,6)	11 (22,4)	7 (16,7)	6 (24,0)	13 (21,3)	16 (36,4)	21 (58,3)	
Não sabe	3 (16,7)	6 (18,8)	17 (34,7)	17 (40,5)	14 (56,0)	15 (24,6)	3 (6,8)	4 (11,1)	
Caso E.2									
Acertos	3 (16,7)	6 (18,8)	15 (30,0)	13 (31,0)	3 (12,0)	24 (39,3)	22 (50,0)	7 (19,4)	$p=0,001$
Erros	7 (38,9)	6 (18,8)	17 (34,7)	12 (28,6)	8 (32,0)	21 (34,4)	18 (40,9)	25 (69,4)	
Não sabe	6 (33,3)	20 (62,0)	17 (34,7)	17 (40,5)	14 (56,0)	15 (24,6)	3 (6,8)	4 (11,1)	
Caso F.1									
Acertos	5 (25,8)	10 (31,3)	10 (20,4)	9 (21,4)	6 (24,0)	15 (24,0)	16 (36,4)	15 (41,7)	$p=0,001$
Erros	6 (33,3)	3 (9,4)	16 (32,7)	14 (33,3)	5 (20,0)	28 (45,9)	20 (45,5)	18 (50,0)	
Não sabe	5 (27,8)	19 (59,4)	23 (46,9)	19 (45,2)	14 (56,0)	17 (27,9)	7 (15,9)	3 (8,3)	
Caso F.2									

Acertos	4 (22,2)	10 (31,3)	10 (20,4)	9 (21,4)	2 (8,0)	15 (24,6)	14 (31,8)	14 (38,9)	$p=0,001$
Erros	6 (33,3)	3 (9,4)	16 (32,7)	14 (33,3)	8 (32,0)	28 (45,9)	22 (50,0)	18 (50,0)	
Não sabe	6 (33,3)	19 (59,4)	23 (46,9)	19 (45,2)	15 (60,0)	17 (27,9)	7 (15,9)	4 (11,1)	

Fonte: Os autores.

4. DISCUSSÃO

Ao analisar os dados os autores do trabalho tiveram um empecilho para comparar os resultados, uma vez que este é um trabalho sem precedentes. Não foi possível obter artigos semelhantes a fim de realizar a verificação dos dados obtidos com dados já existentes na literatura, já que não há outra análise que faça um levantamento do conhecimento acerca das indicações e técnicas de tanatoscopia, o que dificultou muito para uma melhor validação da pesquisa.

No curso de Medicina, o aprendizado é obtido de forma constante e progressiva. Contudo isso não é perceptível ao verificar o conhecimento dos estudantes de Medicina de Anápolis sobre tanatoscopia, uma vez que não houve um aumento expressivo de acertos sobre suas indicações ao comparar o conhecimento de alunos do primeiro ao oitavo período. Essa dificuldade no aprendizado se deve a diversos fatores, sendo a desmotivação um dos principais que interfere negativamente no processo de ensino-aprendizagem. (TABILE, 2017).

O ensino de Medicina forense na UniEvangélica, e da tanatoscopia propriamente dita, se dá na disciplina de Morfofuncional, que é dividida em três módulos em cada período, durante o 1º ao 8º período. Em cada módulo o aluno é avaliado em duas provas de múltipla escolha, e em avaliação formativa, sendo analisado o raciocínio do aluno e não somente o conteúdo por ele absorvido. O método de ensino é a metodologia ativa, em que o aluno participa ativamente do processo ensino-aprendizado, não obtendo o conteúdo passivamente, que facilita o processo de raciocínio clínico do aluno e apresenta maior quantidade de fixação de conteúdo.

Do primeiro ao quarto período a temática medicina forense não é abordada, sendo iniciada somente no quinto período, com as primeiras aulas relacionadas: “Introdução à Medicina forense e documentos médico-legais e Declaração de Óbito; Traumatologia Forense 1 – toxicologia; Traumatologia forense 2 – lesões por agentes físicos”. No sexto período, os temas abordados são: “Traumatologia forense 3 – asfixiologia; criminologia, responsabilidade civil e imputabilidade penal; Lesões

corporais e sevícias; Psiquiatria Forense; Traumatologia Forense 4 – lesões por ação contundente, lesões por armas brancas, noções de balística forense e lesões por armas de fogo; Tanatologia Forense, técnicas de tanatoscopia, docimásias de agonia e situações de morte coletiva e catastrófica; noções de criminalística e perinecropsocopia; Fenômenos cadavéricos e cronotanatognose”. Já no sétimo período, é visto sobre “Sistema datiloscópico de Vucetich – estudo das impressões digitais e Antropologia Forense – técnicas para identificação e reconhecimento de cadáveres”. No oitavo e último período da disciplina de morfofuncional é abordado: “Abortamento, neoplasias trofoblásticas gestacionais, perícia puérpero- obstétrica e infanticídio; Investigação forense de paternidade e maternidade; Sexologia Forense”

Em muitas instituições brasileiras a disciplina de Anatomia Patológica vem sendo menosprezada, uma vez que de acordo alguns peritos em educação médica, a referida disciplina só deveria interessar aos futuros patologistas; e, decorrente disso, os exercícios de correlação anatomoclínica baseados em tanatoscopia estão fadados a obliteração. (ROCHA, 2014).

Uma outra questão no ensino médico é sobre o uso de epônimos (palavra derivada de um nome próprio atribuída a algo). O uso é bastante comum, visto que a quantidade estimada de epônimos é de aproximadamente dez mil. (GONZÁLEZ-LÓPEZ, 2009). Eles estão ligados a 3409 pessoas. Sua utilização tem várias origens e, além dos nomes de médicos, podem ser cidades, instituições, dentre outras. (WERNECK, 2011).

O emprego de epônimos nas faculdades de Medicina e em sua atividade laboral é controverso, e alguns autores defendem seu emprego, pois sua prática significa uma arte da Medicina, podendo ser uma homenagem a quem contribuiu com suas observações e pesquisas e, também, podendo facilitar a comunicação médica. Contudo, vários autores são contra a sua utilização, argumentando que a sua prática é antididática, pois não é possível memorizar todos eles, e, além disso, um mesmo epônimo pode designar duas entidades nosológicas diferentes. (WERNECK, 2011).

Por isso, podemos concluir que o uso de epônimos nas técnicas de tanatoscopia pode ter prejudicado o conhecimento dos estudantes sobre as técnicas, uma vez que seu uso leva a equívocos devido à grande empregabilidade no meio médico. (GONZÁLEZ-LÓPEZ, 2009). No questionário foram criados outros epônimos como distratores, Lushcka e Sylvius.

Sobre a quantidade de técnicas existentes, foi observado uma relação

significativa entre os períodos e o número de acertos. É possível notar que a quantidade de acertos se torna maior ao passo em que o período estudado está mais adiante, notado principalmente a partir do ciclo clínico (5º ao 8º período). Porém, nota-se também que mesmo diante de uma evolução, o percentual de acertos da amostra se mostrou bastante baixo, alcançando um total de acertos de apenas 28 participantes (9,1%).

Em relação à descrição e distinção das técnicas de tanatoscopia, foi observado que, além do pouco conhecimento envolvido, grande parte da amostra obteve um desbalanço na progressão entre períodos, ao qual tiveram situações em que alunos do ciclo básico (1º ao 4º período), em que as técnicas quase não são citadas, tiveram resultado superior àqueles que teoricamente já obtiveram um contato maior com esse assunto, o que sugere uma escolha aleatória dos participantes. Foi visto também que existe uma certa predileção quanto aos métodos escolhidos. Nota-se que Letulle e Rokitsky foram as técnicas mais lembradas, com um aumento substancial dos acertos a partir do ciclo clínico (5º ao 8º período), reforçando a ideia de que o grande número de epônimos existentes certas vezes causam equívocos, reforçando algumas e esmaecendo outras. (GONZÁLEZ-LÓPEZ, 2009).

O desconhecimento observado acerca do assunto tanatoscopia como um todo pode ser devido também a um desinteresse existente no ensino dessa prática na formação acadêmica. Logo, dizer na instituição que tanatoscopia é relevante no ensino médico torna-se quase um pleonismo. Isso se deve ao fato de que os discentes são excluídos de atividades práticas desse assunto bem como existe um descaso entre os docentes na realização de procedimentos de tanatoscopia. É importante perceber essa relação pois, da mesma forma que uma instituição alega ser importante o contato do aluno com cadáveres durante o aprendizado de anatomia, deveria enxergar também a importância da participação de acadêmicos em períodos mais avançados na realização de tanatoscopias, algo que contornaria esse descaso e desconhecimento nesse assunto tão importante que a cada dia vem se tornando mais esquecido. (MICHALANY, 2009).

Em relação ao conhecimento do estudante de Medicina da UniEVANGÉLICA sobre as funções do Instituto Médico Legal (IML) e do Serviço de Verificação de Óbitos (SVO), não obteve uma linearidade significativa, em número de acertos, de acordo com a sequência crescente de cada período estudado (1º ao 8º). Esperava-se uma quantidade de acertos, maior a partir do quinto período, pois é o semestre que é

introduzido a matéria de Medicina forense, a qual aborda as qualificações do IML e do SVO. Além disso, do primeiro ao quarto período já era esperado a irregularidade nas respostas, sem um padrão de acertos.

No entanto, o índice de acertos dos períodos que correspondem a clínica médica (5º ao 8º), não obedeceram a expectativa de acertos gradual, evidenciando a falha na formação do acadêmico em relação aos conhecimentos do SVO e IML. Como já mencionado, ressaltasse diversos fatores que interferem na construção desse conhecimento, sendo a desmotivação um dos principais que interfere negativamente no processo de aprendizagem. (TABILE, 2017).

Segundo a teoria sociocognitiva de Bandura, as pessoas aprendem a partir de um modelo e aquilo que elas assimilam de um modelo depende de como elas interpretam o contexto cognitivo e emocionalmente. (TABILE, 2017). Deste modo, o conhecimento dos estudantes de medicina sobre IML e SVO pode ser influenciado pela percepção que tiveram da forma como o conteúdo ministrado foi transmitido, desde atividades, leituras e simulações.

Sabe-se que o IML tem como qualidade realizar exames médico-legais naqueles que necessitam de serviços de perícias referentes a lesão corporal. Sabe-se que o IML tem como qualidade realizar exames médico-legais naqueles que necessitam de serviços de perícias referentes a lesão corporal, a estupro, a atentado violento ao pudor, de verificação de embriaguez e/ou uso de drogas ilícitas, laudos indiretos, laudos de erro médico, verificação de sanidade mental, verificação de idade, além de serviços de exumação e tanatoscopia, incluída a identificação de corpos através da arcada dentária. (BARROS, 2004). No entanto, poucos alunos conseguiram qualificar as indicações corretas de acordo com as funções vigentes do IML, sendo que a maioria desse conteúdo é transmitido no sétimo período. O mesmo resultado, apresenta-se na distinção das funções do SVO.

5. CONCLUSÕES

Notou-se que os acadêmicos da Medicina de Anápolis possuem poucos conhecimentos acerca das indicações de tanatoscopia, suas técnicas e para qual órgão deve-se encaminhar para realizá-la, seja para o Instituto Médico Legal (IML) ou o Serviço de Verificação de Óbito.

Esse lapso educacional pode ser associado a desmotivação dos alunos ao que refere este assunto, assim como o uso de epônimos que dificulta a memorização e, por

consequente sua compreensão. Deste modo, essa falha irá influir futuramente nos profissionais médicos que proverão dados errôneos e, consequentemente, elaboração de estatísticas e condicionamento de políticas públicas. Assim, mediante o exposto é perceptível a necessidade da melhoria no aprendizado deste tema tão relevante.

6. ABREVIATÓES

CEP: Comitê de Ética de Pesquisa DNA: Ácido Desoxirribonucleico

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido CNS: Conselho Nacional de Saúde

CAAE: Certificado de Apresentação para Apreciação Ética SPSS: Statistical Package for Social Science

IML: Instituto Médico Legal

SVO: Serviço de Verificação de Óbitos

REFERÊNCIAS

- COÊLHO, B. F. Histórico da medicina legal. **Revista da Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo**, v. 105, p. 355-362, 2010.
- DE BARROS, V. A.; DA SILVA, L. R. Trabalho e cotidiano no Instituto Médico Legal de Belo Horizonte/Work and daily life in the Legal Medical Institute of Belo Horizonte. **Psicologia em Revista**, 2004, 10.16: 318-333.
- GONÇALVES, M. A. et al. A aplicação do Custeio Baseado em Atividades para conhecimento do Serviço de Verificação de Óbitos no Estado de Minas Gerais. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custo**, p. 6-10, 2016.
- GONZÁLEZ-LÓPEZ, E. ¿Hay que seguir utilizando (algunos) epónimos médicos? **Med Clin (Barc)**, 134(15), 2010, p. 703–704.
- MENEZES, R. G .; MONTEIRO, F. N. Autópsia Forense. 2019.
- MICHALANYI, J. O problema da autópsia no ensino médico. **CEP**, v. 1318, p. 901, 2009.
- RODRIGUES, F. R. et al. O decréscimo vertiginoso das autópsias em um hospital universitário do Brasil nos últimos 20 anos. **J. Bras. Patol. Med. Lab**, v. 47, n. 4, p. 445-450, 2011.
- ROZMAN, M. A.; ELUF-NETO, J. Necropsia e mortalidade por causa mal definida no Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Pan. de Salud Púb**, v. 20, p. 307- 313, 2006.
- SALES FILHO, R. **A autópsia clínica: interfaces epidemiológicas e didáticas**. 1.ed. João Pessoa, Mídia Gráfica e Editora, p. 13, 21-22, 72-73, 2014.
- STAVRIANOS, C.; STAVRIANOU, E. D.; KAFAS, P. Methods for human identification in Forensic Dentistry. **A Internet Journal of Forensic Science**, v. 4, n. 1, 2008.
- TABILE, A. F.; JACOMETO, M. C. D. Fatores influenciadores no processo de aprendizagem: um estudo de caso. **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n. 103, p. 75-86, 2017.
- WERNECK, A. L.; BATIGÁLIA, F. Anatomical eponyms in Cardiology from to the 60s to the XXI century. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, 26(1), 2011, p. 98-106

CAPÍTULO 7

TROMBOSE SÉPTICA DO SEIO CAVERNOSO SECUNDÁRIA A INFECÇÃO ODONTOGÊNICA – RELATO DE CASO.

Débora Sophia Rios do Vale

Cirurgiã Dentista

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Endereço: Rua Engenheiro Buriti, 121, Bairro Gamboa – Senhor do Bonfim, Bahia

E-mail: sophia-vales@hotmail.com

Adriano Silva Perez

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, pela Faculdade de Odontologia de Pernambuco

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Endereço: Estrada do Saboeiro s/n, Saboeiro - Salvador, Bahia

E-mail: perez.adriano@gmail.com

Cesar Feitoza Bassi Costa

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial

Instituição: Faculdade de Odontologia da UFBA / OSID - Universidade Federal da Bahia

Endereço: Avenida oceânica, n2400, ap340, Ondina apart hotel Ondina, Salvador – Bahia.

E-mail: cesarbassi@hotmail.com

Tainá Burgos Gusmão

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial

Instituição: Faculdade de Odontologia da UFBA / OSID - Universidade Federal da Bahia

Endereço: Rua Jayme Sapolnik, n1100, torre 1, apt 1104, imbui, Salvador, Bahia

E-mail: tainaburgos@outlook.com

Lorran de Andrade Pereira

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial

Instituição: Faculdade de Odontologia da UFBA / OSID - Universidade Federal da Bahia

Endereço: Travessa Juazeiro, 17, Itapuã, Salvador, Bahia

E-mail: lorrان_pereira15@hotmail.com

Laiz Vieira de Souza

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital das Clínicas de Goiás

Instituição: Universidade Federal de Goiás

Endereço: Rua 234, Apart.702, Setor Leste Universitário, Goiania, Goiás, Brasil

E-mail: laiz_v@yahoo.com.br

Carolina Rosa Barros Oliveira

Cirurgiã Dentista

Instituição: Universidade Federal da Bahia - UFBA

Endereço: Av. Caminha de areia, 90, Bairro Caminho de Areia, Salvador, Bahia

E-mail: carolinarosabo@gmail.com

Raphael Lobo Blanquet Ribeiro

Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/ Hospital Roberto Santos/ Hospital Geral do Estado

Endereço: Rua José Mirabeau Sampaio, 58, apto 701, Ondina. Salvador, Bahia, Brasil

E-mail: raphaellobobr@gmail.com

RESUMO: A trombose séptica do seio cavernoso (TSSC) é uma doença vascular obstrutiva ocasionada pela disseminação de focos infecciosos da face que apresenta elevada morbimortalidade e, sem tratamento, é 100% letal. O diagnóstico é essencialmente clínico, respaldado em exames de imagem e laboratoriais. Este trabalho objetiva relatar um caso clínico de TSSC discutindo a conduta realizada baseado na literatura. Paciente compareceu a Emergência hospitalar com queixas de cefaleia intensa, parestesia no terço médio da face e diminuição da acuidade visual, 06 dias após odontalgia. Ao exame físico extraoral apresentava aumento de volume em região temporal e periorbitária esquerdas, midríase unilateral, ptose palpebral, quemose e limitação da movimentação ocular extrínseca, todos limitados ao olho esquerdo. No exame intraoral apresentava cárie extensa no dente 2.7 e fístula no palato duro. Após as investigações clínica, laboratorial e imaginológica, foi diagnosticado trombose séptica do seio cavernoso, secundária a uma infecção odontogênica. Essa condição patológica apresenta difícil diagnóstico e rápida evolução com isso o diagnóstico e tratamento precoce é primordial para um prognóstico favorável.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção, trombose, seio cavernoso

ABSTRACT: The carvenous sinus septic thrombosis (CSST) is an obstructive vascular disease usually caused by the spread of an infectious focus in the face, characterized by rapid progression and that still shows high morbimortality rates, despite of adequate treatment. Its diagnosis is essentially clinical, supported by laboratory tests and imaging exams, being the early recognition and aggressive treatment paramount for a favourable prognosis. The objective of the present work is to report a case of carvenous sinus septic thrombosis secondary to odontogenic infection, detailing its treatment and course, as well as to review the literature on the subject, focusing the importance of early correct diagnosis and prompt treatment.

KEYWORDS: Infection, thrombosis, cavernous sinus.

1. INTRODUÇÃO

As trombooses venosas cerebrais são doenças vasculares obstrutivas que afetam geralmente os seios de drenagem cerebrais, entre eles o sagital superior, seio lateral ou transverso, e o seio cavernoso (SC) (1, 2).

O SC é um grupo de canais da dura-máter encontrado na porção posterior do canal óptico, superior à fissura orbital e lateralmente à glândula hipófise, na fossa média da base do crânio. É uma estrutura parasselar por onde passam as seguintes estruturas: parte cavernosa da artéria carótida interna, o III, IV, V e VI pares de nervos cranianos, respectivamente o oculomotor, troclear, trigêmeo e abducente. O SC tem comunicações diretas e indiretas com os seios maxilares, esfenoidais e etmoidais tornando-o vulnerável à trombose séptica. As veias tributárias superior e inferior, e veias oftálmicas, drenam diretamente para o seio cavernoso (2-6).

A trombose do seio cavernoso e de outros seios faciais pode se apresentar de duas formas; primária ou asséptica, e secundária ou séptica. A Trombose asséptica, menos frequente, está associada a trauma craniano, gestação, uso de anticoncepcionais orais, tromboflebites migratórias, puerpério, neoplasias, colite ulcerativa, colagenoses e distúrbios hematológicos, ocorrendo principalmente nos seios ímpares. A trombose séptica, mais comum, ocorre por meio de disseminação contígua de focos infecciosos na face através de embolismo séptico ou periflebites em seios de drenagem para o seio cavernoso, tais como processos supurativos a nível de órbita, seios paranasais, terço superior da face, furúnculos nasais, e infecção odontogênica.(1,2)

A trombose séptica do seio cavernoso (TSSC) é uma condição de urgência muito rara, com incidência anual em adultos de 0,22/100.000. Sem predileção por raça ou idade. As mulheres são afetadas três vezes mais que os homens. Esta condição apresenta taxas significativas de mortalidade (12% a 80%) e morbidade (50%). Entretanto, com o advento da antibioticoterapia sua taxa de mortalidade baixou de 100%, sem tratamento, para 30% (1-7).

A TSSC é uma doença vascular obstrutiva, ocasionada pela disseminação de um processo infeccioso da região central da face ou dos seios paranasais, ou êmbolos drenados para o seio cavernoso sendo o *Staphylococcus aureus* o agente etiológico mais comum (60% a 70% dos casos) (5, 8-10).

A apresentação clínica é inespecífica e varia em severidade, dependendo do sítio primário da infecção e do acometimento de vasos e nervos que cursam na

vizinhança do seio cavernoso (8). Ela se manifesta, na maioria dos casos, pela combinação dos seguintes sinais e sintomas: febre, cefaleia, ptose palpebral, proptose, quemose conjuntival, oftalmoplegia, paralisia dos nervos cranianos, diminuição da acuidade visual, diplopia, hemiparesia. (1, 2, 6, 8, 10).

A propagação da infecção para o seio cavernoso contralateral ou para os outros seios intracranianos, com infarto cerebral ou aumento da pressão intracraniana (PIC), leva a alterações graves na drenagem venosa intracerebral, resultando em estupor, coma e morte, na maioria dos casos (6, 8).

A sepse, definida como uma resposta desregulada à infecção causada por uma disfunção orgânica de risco à vida, é caracterizada pela interação entre o microrganismo infectante e a resposta imune do hospedeiro, é uma complicação que acontece quando o hospedeiro não consegue conter a infecção primária. Em casos de TSSC, a sepse é uma complicação que pode ainda progredir para o choque séptico, que além das características da sepse, é acompanhado de hipotensão, taquicardia e disfunção dos órgãos, podendo levar a óbito (3).

Sua correta avaliação facilita o diagnóstico e permite orientar o tratamento de forma mais adequada, favorecendo o prognóstico. O diagnóstico é essencialmente clínico, respaldados por exames de líquido, sangue e um apropriado estudo imaginológico. Faz-se necessária uma intervenção imediata e agressiva, com antibioticoterapia de amplo espectro e remoção, sempre que possível, do foco de infecção primário. O emprego de outras medicações, como antitrombóticos e anti-inflamatórios, varia de acordo com cada caso e as complicações secundárias (1, 6, 7, 8).

Este trabalho objetiva relatar um caso clínico de trombose séptica de seio cavernoso decorrente de infecção odontogênica, assim como discutir a conduta baseada na literatura, enfocando em suas principais características, ressaltando a importância do correto diagnóstico e intervenção precoce.

2. RELATO DE CASO

Paciente feoderma, sexo masculino, 62 anos, compareceu à emergência hospitalar com queixas algicas espontâneas na face, cefaleia intensa, parestesia do terço médio da face e diminuição da acuidade visual com 06 dias de evolução, posterior a episódio prévio de odontalgia. No momento da admissão apresentava

pressão arterial de 185 por 99 mmHg, frequência cardíaca de 85 bpm, frequência respiratória 18 ipm, temperatura de 37° C, saturação de oxigênio (SpO2) de 98%.

Ao exame físico extraoral observou-se aumento de volume em região temporal e periorbitária esquerda (imagem 1), pupilas anisicóricas, midríase unilateral, ptose palpebral, quemose e limitação da movimentação ocular extrínseca. Sinais clínicos limitados ao olho esquerdo (imagem 2). No exame intraoral o paciente apresentava cárie extensa na unidade 2.7 e fístula em palato duro (imagem 3).

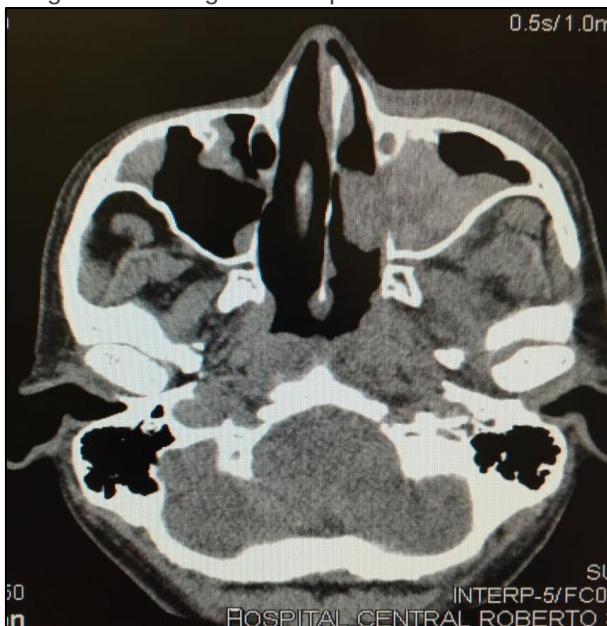
Imagem 1: Exame clínico extra-oral na admissão do paciente.



Fonte: Os autores.

Foram solicitados exames laboratoriais e de imagem. A investigação laboratorial apresentou aumento expressivo dos leucócitos totais em $20.630/\text{mm}^3$, juntamente com linfopenia. Na tomografia computadorizada (TC) foi observado o velamento dos seios esfenoidais, etmoidais, e seios maxilar e cavernoso esquerdos (imagem 2).

Imagem 2: Tomografia computadorizada corte axial.



Fonte: Os autores.

Após 20 horas da admissão do paciente, a condição evoluiu rápida e agressivamente, apresentando amaurose, oftalmoplegia, quemose acentuada e anúria, além dos sinais e sintomas já citados (imagem 3). A taxa de leucócitos totais elevou-se para 40.000/mm³, e os sinais vitais alteraram para os seguintes valores: pressão arterial de 169 por 68 mmHg, frequência cardíaca de 115 bpm, frequência respiratória de 32 ipm, temperatura de 38,0° C e SpO₂: 88%.

Imagem 3: Paciente após 20 horas de evolução apresentando quemose conjuntival acentuada.



Fonte: Os autores.

Após as investigações laboratoriais e imaginológicas, juntamente com o exame clínico, foi concluído o diagnóstico de trombose séptica do seio cavernoso secundária a uma infecção odontogênica.

O tratamento foi realizado pelas equipes de cirurgia bucomaxilofacial e neurologia e consistiu, inicialmente, de terapia antibiótica empírica, seguida da eliminação do fator etiológico e internação em unidade de terapia intensiva em momento posterior.

Os antibióticos administrados foram ceftriaxona 4g, metronidazol 1,5g e oxacilina 12g, doses diárias. Também foi administrado corticosteroide, Dexametasona 10mg. Visto que o paciente não apresentou evolução satisfatória, foram realizadas a extração do dente 2.7 e a drenagem do seio maxilar para a eliminação do fator etiológico e foco primário da infecção. Foi coletada uma amostra da secreção purulenta para a cultura e antibiograma. O paciente foi então encaminhado para a UTI (unidade de terapia intensiva), onde foi mantido entubado, sob ventilação mecânica e sedação, além de adotadas medidas para controle da pressão intracraniana.

O paciente se encontrava com quadro clínico e imunológico debilitado e avançado desde a admissão, implicando em uma evolução insatisfatória. Após dois dias na UTI, a infecção disseminou-se, levando o paciente a choque séptico e óbito.

3. DISCUSSÃO

O tratamento foi conduzido de forma sistemática, de acordo com o diagnóstico e quadro clínico do paciente. A tomografia computadorizada (TC) contrastada evidenciou a ausência do meio de contraste no seio cavernoso, confirmando a suspeita diagnóstica. A TC é fundamental como exame complementar para o diagnóstico e pode também mostrar complicações hemorrágicas ou isquêmicas, trombose da veia oftálmica, edema cerebral e coleções purulentas parameníngeas (4, 7).

Após a admissão do paciente, foi instituída terapia medicamentosa de imediato. O tratamento usual consiste basicamente em terapia antimicrobiana, remoção do fator etiológico e medidas adicionais de controle da PIC. Preconiza-se a adoção de terapia antimicrobiana empírica, precoce, agressiva e de amplo espectro, devido a uma significativa porcentagem de casos onde o agente etiológico permanece desconhecido. Contudo, a seleção empírica do antimicrobiano deve ser objetiva e racional, considerando a microbiota usualmente envolvidas nas infecções odontogênicas. Uma cobertura para bactérias Gram-positivas, Gram-negativas e anaeróbios deve ser adotada enquanto se aguarda o resultado da cultura bacteriana. A terapêutica mais encontrada na literatura para esses casos é a associação entre antibióticos como penicilina cristalina ou ceftriaxona, associada a oxacilina ou vancomicina, acrescida de metronidazol ou cloranfenicol, mais dexametasona (corticoide). De acordo com a conduta da equipe médica e a especificidade do caso também a heparina (anticoagulante) pode ser utilizada (1, 2, 4, 8, 9, 10).

O esquema inicial escolhido neste caso foi ceftriaxona, metronidazol e oxacilina, em altas doses por via parenterais. A ceftriaxona, pertencente ao grupo das cefalosporinas de terceira geração, abrangem amplo espectro de bactérias Gram-positivas e negativas, e o metronidazol é utilizado especialmente para prover cobertura contra anaeróbios e pela excelente difusão no líquido. A oxacilina é eficaz contra *Staphylococcus* produtores de penicilinases. O esquema terapêutico antimicrobiano deve ser continuado por duas a quatro semanas depois da melhora clínica. Outra opção de terapia antimicrobiana é o uso de Imipenem, que possui

espectro bastante amplo e é eficaz contra bactérias Gram-positivas, Gram-negativas e anaeróbios (1, 2, 9).

O controle da pressão intracraniana (PIC) constitui em uma medida importante porque seu aumento está altamente correlacionado com a mortalidade. O seio cavernoso possui conexões avalvulares com o encéfalo, tornando a hipertensão, a propagação microbiana venosa, a trombose e a infecção mais facilitada (4, 8). Foram utilizadas medidas gerais para o controle da pressão intracraniana, que incluem a internação em unidade de terapia intensiva, intubação e ventilação mecânica, e uso de corticosteroides. Os corticosteroides endovenosos apresentam bons resultados na redução da inflamação perivascular e melhoria da disfunção neuronal na inflamação orbitária (1, 2, 5).

O uso de anticoagulantes é controverso na literatura. Atualmente seu uso é defendido, a menos que haja alguma contraindicação em um caso específico. Geralmente, a heparina é administrada por quatro a seis semanas, tendo demonstrado diminuição da morbidade. No caso ora relatado, a equipe médica da UTI optou por não fazer uso da mesma (1, 8, 9).

A remoção do fator etiológico e do foco de infecção primário deve ser efetuada sempre que possível. No caso relatado, a drenagem do seio maxilar e a exodontia da unidade 2.7 foram realizadas (1, 8, 10).

Atualmente, o prognóstico é mais favorável e a taxa de mortalidade é aproximadamente 30%. No entanto, algumas complicações podem ocorrer, tais como propagação da infecção para os espaços extra e subdural, meningite, cegueira, êmbolos sépticos e sepse que, como neste caso, leva o paciente ao choque séptico e óbito (2, 5, 6, 8, 10).

A TSSC de origem dentária, particularmente oriunda de dentes maxilares, propicia esta condição, que a despeito dos avanços na terapêutica médica, ainda apresenta altos índices de morbimortalidade, tornando-se um enorme desafio (5).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A TSSC é uma doença rara e de difícil diagnóstico que apresenta altas taxas de morbimortalidade. O correto e precoce diagnóstico, assim como o tratamento imediato e bem conduzido, são fatores determinantes para um bom prognóstico e sobrevida do paciente. A eliminação do fator etiológico em conjunto com a terapia antimicrobiana precoce e empírica constitui-se em tratamento inicial eficaz. Contudo

cada paciente apresenta suas particularidades, as quais norteiam a adoção de medidas específicas no curso evolutivo da condição. Um sistema imunológico comprometido e a demora em procurar atendimento favorecem a progressão da doença e suas complicações implicando muitas vezes em um prognóstico desfavorável. Neste contexto, o cirurgião-dentista desempenha um papel fundamental, promovendo saúde bucal, realizando o diagnóstico e o controle das doenças que levam às infecções odontogênicas.

REFERÊNCIAS

1. Queiróz M, Santos NP, Rosas M, Pina AS, Reis FF. Trombose do Seio Cavernoso A Propósito de um Caso Clínico. 2001;37–42.
2. Utida H, De Abreu MT, Manso PG, Koller K, Wang S, Leite CR. Trombose séptica de seios cavernosos, transversos e sigmóides e de veia jugular, associada à meningite, secundária a furúnculo nasal - Relato de Caso. Arq Bras Oftalmol. 2002;65(3):359–62.
3. Opal SM, Rubenfeld GD, Poll T Van Der, Vincent J, Angus DC. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). 2016;315(8):801–10.
4. Colaço ML, et al. Trombose do seio cavernoso em uma criança de 4 anos com sinusite-complicações oculares; Revista portuguesa de otorrinolaringologia e cirurgia cervico-facial; vol 37, 2013Alves CAF, Ribeiro Júnior O, Lerner E, Jorge WA. Trombose do seio cavernoso: revisão da literatura relato de caso. RPG Rev. Pós Grad 2005;12(4):492-8.
5. Mira F, Costa B, Paiva C, Andrês R, Loureiro A. Cavernous sinus thrombosis. Rev Bras Oftalmol. 2014;73(3):182–4.
6. Mira F, Barbosa A, Miguel A, Paiva C, Loureiro A, Branco V. Trombose Parcial do Seio Cavernoso: Caso Clínico. Oftalmologia- Vol. 35 – nº4 outubro- dezembro 2011.
7. Moura J E, Monteiro A R, Andrade S, Peixoto C, Quadros J, Ribeiro C. Trombose Séptica do Seio Cavernoso: Caso Clínico de Sinusite Esfenooidal Complicada. Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia CérvicoFacial. 2010 vol.48 nº2.
8. Amaral KS, Tosta ED. Trombose venosa cerebral. In: Gagliardi RJ editor. Doenças cerebrovasculares: condutas – volume I. São Paulo: Sociedade Brasileira de Doenças Cardiovasculares. 1996;219-41.
9. Munckhof WJ, Krishnan A, Kruger P, Looke D. Cavernous sinus thrombosis and meningitis from community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection. Intern Med J. 2008;38(4):283–7.
10. Arian M et al; Septic Cavernous SinusThrombosis: A Case Report. Iran Red CrescentMed J. 2016 August

CAPÍTULO 8

A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NO ESTRESSE E NO DESEMPENHO DE ESTUDANTES DE MEDICINA SUBMETIDOS AO OSCE DE NEUROLOGIA.

Amanda de Paula Pessôa Paula Botelho

Estudante de Medicina pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Endereço: Rua Desembargador Floriano Benevides Magalhães, 221 – Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará, Brasil

E-mail: apppbotelho@gmail.com

Isabela Corrêa Cavalcanti Sá

Estudante de Medicina pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Endereço: Rua Desembargador Floriano Benevides Magalhães, 221 – Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará, Brasil

E-mail: isabelaccsa@hotmail.com

Isabela Thomaz Takakura Guedes

Professora do curso de Medicina da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) Professora do curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC)

Instituição: Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Endereço: Rua Desembargador Floriano Benevides Magalhães, 221 – Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará, Brasil

E-mail: isabelatakakura@gmail.com

RESUMO: Introdução: Um dos principais fatores que influenciam negativamente no desempenho acadêmico dos estudantes de Medicina é o estresse, de forma que alguns estudos têm reportado o uso da música como uma alternativa explorada por estudantes a fim de criar um ambiente propício para suas atividades. Objetivo: O presente estudo foi elaborado para comparar o estilo musical que os alunos do terceiro semestre da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) ouviram antes da realização do OSCE (Exame Clínico Objetivo e Estruturado) com as suas notas, partindo do pressuposto de que a música poderia melhorar seu desempenho por diminuir o estresse. Métodos: Foram analisados 72 alunos, os quais foram divididos em quatro grupos distintos: música clássica, pop, rock e sem música. Para a comparação das notas, da frequência cardíaca e da pressão arterial sistólica entre os grupos, foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA) e o pós-teste de Tukey. A hipótese de trabalho foi a de que as notas dos alunos dos grupos que se submeteram a algum gênero musical deveriam ser maiores, uma vez que a música poderia diminuir o estresse, culminando em uma melhor performance durante a avaliação. Resultados: Os alunos submetidos à música clássica antes da avaliação obtiveram melhores notas em comparação com os do grupo “sem música”, com $P = 0,0275$. Conclusão: Concluiu-se, então, que a música clássica pode melhorar o desempenho do estudante, se ouvida antes da realização do OSCE, por, provavelmente, diminuir o

grau de estresse. Porém, é necessária a realização estudos com maior casuística para a melhor constatação desse fato.

PALAVRAS-CHAVE: musicoterapia, estresse, estudantes de medicina, ansiedade, osce.

ABSTRACT: One of the main factors that negatively influence the academic performance of medical students is stress, so that some studies have reported the use of music as an alternative explored by students in order to create an environment conducive to their activities. Objective: This study was designed to compare the musical style that students of the third semester of the University of Fortaleza (UNIFOR) heard before the OSCE (Objective and Structured Clinical Examination) with their notes, assuming that the music could improve your performance by decreasing stress. Methods: 72 students were analyzed, which were divided into four distinct groups: classical music, pop, rock and without music. For the comparison of notes, heart rate and systolic blood pressure between groups, Analysis of Variance (ANOVA) and Tukey's post-test were used. The working hypothesis was that the grades of students in groups that underwent some musical genre should be higher, since music could reduce stress, culminating in better performance during the assessment. Results: The students submitted to classical music before the evaluation obtained better grades in comparison with the group "without music", with $P = 0.0275$. Conclusion: It was concluded, then, that classical music can improve the student's performance, if heard before the OSCE, because it probably reduces the degree of stress. However, it is necessary to carry out studies with a larger sample to better confirm this fact.

KEYWORDS: music therapy, stress, medical students, anxiety, osce.

1. INTRODUÇÃO

O estresse é definido como pressão ou como preocupação causada por problemas de natureza psicológica, física ou social. É inversamente proporcional à qualidade de vida, podendo impactar negativamente em diversos aspectos do indivíduo (GHASHEMI et al, 2017). Nesse contexto, tal sentimento pode afetar desfavoravelmente a performance de acadêmicos de Medicina, o que pode acarretar doenças como depressão e *burnout*, advindas de um ambiente excessivamente estressante (SALAM, 2014; PEREIRA E BARBOSA, 2013).

O estresse está presente em vários momentos durante a graduação médica e pode gerar danos severos à autoestima e à autoconfiança do discente, com possível queda de seu rendimento acadêmico (HARRIS E FLYNN, 2017). Dentre as formas de ensino existentes, o OSCE (Exame Clínico Objetivo e Estruturado) é uma metodologia de avaliação utilizada no ensino superior com a finalidade de simular uma situação realística em ambiente controlado, para que o aluno tenha a oportunidade de experimentar tais situações e, então, preparar-se para atuações reais (CHAN et al, 2015). Essa ferramenta, em comparação com outros artifícios avaliativos, é a que dispara maior descarga de adrenalina e de cortisol no corpo do estudante, assim sendo a mais provocadora de angústias, de estresse e de ansiedade (KIM, 2016).

Existem muitas técnicas direcionadas para amenizar o nível desses sentimentos negativos, como praticar atividade física, cozinhar, dormir, sair com os amigos, ler, dançar, tocar algum instrumento musical ou, até mesmo, ouvir música (ARCHANA E MUKILAN, 2016).

A influência da música, no sentido humano, é benéfica em aspectos físicos, psicológicos e comportamentais, principalmente se for escolhida de forma individualizada, de acordo com as preferências do ouvinte. Tal técnica trata problemas de sono, de dor, de ansiedade, de depressão e de fadiga e, em adição a isso, aumenta o grau de bem-estar individual (ARCHANA E MUKILAN, 2016). A utilização de música com finalidades plenas tem registros marcantes, como em 6000 a.C., em cerimônias de cura, e na Segunda Guerra Mundial, para tratamento de doenças e para a elevação da autoestima dos soldados em batalha (ARTEMIOU et al, 2017).

É de suma importância entender o estudante de Medicina nas suas mais diversas facetas e, por isso, estudar a relação existente entre o desempenho dele em uma avaliação como o OSCE e o seu status pessoal de ansiedade e de estresse é de grande interesse. Assim, o objetivo do estudo foi comparar o estilo musical que os alunos do

terceiro semestre ouviram antes da realização do OSCE com as suas notas, partindo do princípio que a música poderia melhorar seu desempenho por diminuir o estresse e a ansiedade.

2. MÉTODOS

O presente estudo foi realizado com 72 alunos do curso de graduação de Medicina (36 homens e 36 mulheres) da Universidade de Fortaleza, cursando o terceiro semestre, que se submeteram ao OSCE de Neurologia. A idade dos participantes variou entre 17 e 39 anos (média de 21,04 anos). Foram divididos em quatro grupos: sem música, música clássica, pop e rock. No primeiro grupo, foram analisados 16 alunos, com média de idade de 21,55 anos. No grupo submetido à música clássica, estavam presentes 21 alunos e a média de idade era de 19,84 anos. O terceiro grupo possuía 19 alunos e a média de idade era de 19,94 anos. Por fim, o grupo que escutou o gênero rock tinha um total de 16 alunos e a idade média entre eles era de 23,94 anos.

Os alunos foram expostos à música por, pelo menos, dez minutos antes da realização do OSCE, sendo excluídos os primeiros estudantes que se ausentaram para realizar a avaliação. Foram excluídos, também, os alunos que estavam em uso de substâncias psicoativas.

A coleta de dados foi realizada nos dias dos OSCEs de cada grupo (A, B, C e D). Cada um dos grupos corresponde a uma turma, que é escolhida pelos alunos antes do início do semestre. Um dos grupos foi o controle, ou seja, não ouviu música durante a espera para a realização da avaliação. Os outros três submeteram-se a músicas dos gêneros pop, rock e música clássica. Cada turma ouviu somente um gênero musical. As canções foram escolhidas pelas pesquisadoras do estudo, em um total de vinte músicas para cada gênero, e a divisão dos gêneros entre as turmas foi feita mediante a realização de sorteio.

Ao término da avaliação, foram recolhidas as notas de todos os participantes com a permissão dos professores responsáveis. Os dados obtidos foram compilados em planilha eletrônica por intermédio do programa Microsoft Excel 2013. As variáveis preenchidas foram: nome, data de nascimento, idade, sexo, uso de medicamentos, frequência cardíaca, pressão arterial, gênero musical, data do OSCE e nota.

Com relação à análise estatística, foi realizada análise descritiva dos dados (média, desvio-padrão e mediana) dos quatro grupos. Para a comparação das notas,

da frequência cardíaca e da pressão arterial sistólica entre os grupos, foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA) e o pós-teste de Tukey. Os cálculos estatísticos foram feitos com o auxílio do programa StatsDirect Statistical Software versão 2,8,0 (27/10/2013). A hipótese de trabalho foi a de que as notas dos alunos dos grupos que escutaram as músicas deveriam ser maiores, uma vez que elas poderiam diminuir o estresse, culminando com uma melhor performance durante o OSCE. Foi admitido um erro α de 5%, sendo considerados significantes os valores de $P \leq 0,05$.

3. RESULTADOS DISCUSSÃO

A Tabela 1 evidencia que o grupo com a maior média em nota foi o exposto à música clássica, atingindo 8,831 pontos. Em sequência, estava o “rock” (8,69), o “pop” (7,997) e, por último, o “sem música” (7,566). No estudo comparativo entre as notas de cada grupo (Tabela 2), observou-se que o intervalo de confiança (IC) entre os grupos “música clássica” e “sem música” foi o mais relevante, com 1,265 e $P = 0,0275$. Somando-se a isso, os grupos “sem música” e “rock” obtiveram IC de -1,124 (-2,285 a 0,037); “música clássica” e “pop”, de 0,835 (-0,353 a 2,021); “pop” e “rock”, de -0,693 (-1,88 a 0,494); “sem música” e “pop”, de -0,43 (-1,54 a 0,68); e, por fim, “música clássica” e “rock”, de 0,14 (-1,096 a 1,378). Todos apresentaram valor de P não significativo.

Os resultados revelaram, assim, diferença estatística entre as notas apenas dos grupos “sem música” e “música clássica”, não havendo distinção estatística entre os demais grupos.

Tabela 1: Análise descritiva das notas, da frequência cardíaca (FC) em batimentos por minuto e da pressão arterial sistólica (PAS) dos alunos submetidos ao OSCE (média, desvio-padrão e mediana).

GRUPOS	Notas – MÉDIA $\pm$ DESVIO PADRÃO (MEDIANA)	FC (bpm) – MÉDIA $\pm$ DESVIO PADRÃO (MEDIANA)	PAS (mmHg) – MÉDIA $\pm$ DESVIO PADRÃO (MEDIANA)
Sem música	7,566 $\pm$ 2,022 (8,1)	82,19 $\pm$ 12,13 (80)	119,28 $\pm$ 10,58 (120)
Música clássica	8,831 $\pm$ 0,575 (8,92)	88,93 $\pm$ 18,25 (85,5)	124,37 $\pm$ 9,15 (125)
Pop	7,997 $\pm$ 1,132 (8,2)	82,68 $\pm$ 13,75 (80)	120,26 $\pm$ 9,64 (120)
Rock	8,69 $\pm$ 0,822 (8,85)	92 $\pm$ 13,78 (92,5)	120,93 $\pm$ 15,40(118,75)

Fonte: Os autores.

Tabela 2: Análise de variância entre os grupos e o pós-teste de Tukey (comparação das notas dos alunos submetidos ao OSCE).

GRUPOS	IC 95%	P
Música clássica x Sem música	1,265 (0,103 a 2,425)	0,0275
Sem música x Rock	-1,124 (-2,285 a 0,037)	NS
Música clássica x Pop	0,835 (-0,353 a 2,021)	NS
Pop x Rock	-0,693 (-1,88 a 0,494)	NS
Sem música x Pop	-0,43 (-1,54 a 0,68)	NS
Música clássica x Rock	0,14 (-1,096 a 1,378)	NS

Fonte: Os autores.

Um dos principais fatores que afetam negativamente o desempenho acadêmico dos estudantes de Medicina é o estresse (Gade, 2014), de forma que alguns estudos têm reportado o uso da música para a melhor regulação das emoções dos discentes (Lerner, 2010). A influência da música na performance de indivíduos pode ser potencialmente explicada pela hipótese de “humor de excitação”, a qual postula que certos tipos de gêneros musicais podem diminuir humores negativos e reduzir a excitação associada à ansiedade (Husain, 2002). Isso explica o fato de que a música tem sido reportada com uma das mídias que os estudantes do século XXI exploram a fim de criarem um ambiente propício para suas atividades (Anyanwu, 2015).

No presente estudo, ao ser calculada a média das notas dos acadêmicos de Medicina submetidos ao OSCE de Neurologia, constatou-se que o grupo submetido à música clássica foi o que obteve a maior média de notas (8,831), fato que também foi evidenciado no estudo de Anyanwu *et al.*, 2016, no qual os alunos submetidos a esse gênero musical obtiveram melhor qualidade no desempenho acadêmico. Rea *et al.*, 2010, em sua pesquisa acerca dos efeitos da audição da música clássica, do pop e do heavy metal, constatou o aumento de humores positivos e o decréscimo de humores negativos durante a exposição da amostra à música clássica. Dos resultados do estudo de Kemper e Danhauer, 2005, foi sugerido que a música clássica tem a habilidade de diminuir a frequência cardíaca, de reduzir os níveis de cortisol e de interferir positivamente nos sistemas neural e imune, por mecanismos que ainda não são totalmente compreendidos.

Em contrapartida, o grupo que não foi submetido a nenhum gênero musical obteve a menor média constatada (7,566). Nos resultados obtidos por Anyanwu *et al.*, 2015, as músicas de fundo introduzidas em um laboratório de dissecação de cadáveres promoveram uma melhor performance acadêmica, além de terem criado um ambiente

mais descontraído e de estimularem níveis elevados de estímulo nos alunos. Estudos prévios, como o de Afzal, 2012, revelam que a ansiedade resulta no decréscimo do desempenho dos alunos, já que interfere em suas habilidades de raciocínio durante a realização de testes. Dessa forma, uma das alternativas constatadas por essa pesquisa para a redução do estresse psicológico foi a escuta de músicas. Sob essa ótica, os fatos constatados podem explicar a diferença estatística encontrada no presente estudo no que diz respeito às notas dos grupos “música clássica” e “sem música”.

De acordo com Rea *et al.*, a música pop foi capaz de provocar maior conforto e relaxamento, além de diminuir a tensão e a preocupação em estudantes que a estavam ouvindo. Sob uma outra análise, feita por Burns *et al.*, foi evidenciado que indivíduos que escutaram o gênero musical rock não ficaram mais relaxados e nem menos ansiosos após ouvi-lo, ao contrário do que ocorreu àqueles submetidos à música clássica. Não foi encontrada diferença estatística nas notas dos grupos “rock”, “pop” e “sem música”. Não houve diferença estatística, também, entre a frequência cardíaca e pressão arterial sistólica entre os grupos. A amostra do trabalho é pequena e pode não ter sido suficiente para demonstrar diferença estatística entre esses grupos.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a música clássica pode melhorar o desempenho do estudante de Medicina se ouvida antes da realização do OSCE, pelo fato de, provavelmente, diminuir o estresse. Porém, é necessária a realização de estudos maiores, com maior casuística, para melhor constatação desse fato.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, à Deus, por nos proporcionar a dádiva de estudar o que amamos e de aprimorar nossos conhecimentos a cada dia. Também, à professora Isabela Takakura, pela orientação, pela paciência e por mostrar-se sempre disponível a ajudar; aos colegas monitores, pelo companheirismo e pelo apoio ao nosso trabalho; e aos demais professores do módulo de Habilidades Médicas III, por nos encorajarem sempre a exercer a monitoria com excelência.

REFERÊNCIAS

- AFZAL, Hasnain et al. Measures used by medical students to reduce test anxiety. **JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 62, n. 9, p. 982-986, 2012.
- ANYANWU, E. G. Background music in the dissection laboratory: impact on stress associated with the dissection experience. **Advances in physiology education**, v. 39, n. 2, p. 96-101, 2015.
- ANYANWU, G. E. et al. Musical preferences and learning outcome of medical students in cadaver dissection laboratory: A Nigerian survey. **Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger**, v. 208, p. 228-233, 2016.
- ARCHANA, R. et al. Beneficial effect of preferential music on exercise induced changes in heart rate variability. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 10, n. 5, p. 9-11, 2016.
- ARTEMIOU, Elpida et al. The Effects of Music during a Physical Examination Skills Practice: A Pilot Study. **Veterinary sciences**, v. 4, n. 4, p. 48, 2017.
- BURNS, Jason L. et al. The effects of different types of music on perceived and physiological measures of stress. **Journal of music therapy**, v. 39, n. 2, p. 101-116, 2002.
- CHAN, Michael et al. The first OSCE; does students' experience of performing in public affect their results?. **BMC medical education**, v. 15, n. 1, p. 59, 2015.
- FIELD, Michael J. Music of the heart. **The Lancet**, v. 376, n. 9758, p. 2074, 2010.
- GADE, Shubhada et al. Perceived stress among medical students: To identify its sources and coping strategies. **Archives of Medicine and Health Sciences**, v. 2, n. 1, p. 80, 2014.
- GHASEMI, Mahmood et al. Effect of Music Practice on Anxiety and Depression of Iranian Dental Students. **Journal of dentistry (Tehran, Iran)**, v. 14, n. 3, p. 138, 2017.
- HARRIS, A.; FLYNN, E. Medical Education of Attention: A Qualitative Study of Learning to Listen to Sound. **Medical Teacher**, v. 39, n. 1, p. 79-84, 2017.
- KEMPER, Kathi J. et al. Music as therapy. **South Medical Journal**, v. 98, n. 3, p. 282-8, 2005.
- KIM, Kyong-Jee. Factors associated with medical student test anxiety in objective structured clinical examinations: a preliminary study. **International journal of medical education**, v. 7, p. 424, 2016.
- LERNER, Debra et al. Work performance of employees with depression: the impact of work stressors. **American Journal of Health Promotion**, v. 24, n. 3, p. 205-213, 2010.
- PEREIRA, Maria Amelia Dias; BARBOSA, Maria Alves. Teaching strategies for coping with stress—the perceptions of medical students. **BMC medical education**, v. 13, n. 1, p. 50, 2013.
- REA, Christopher; MACDONALD, Pamelyn; CARNES, Gwen. Listening to classical, pop, and metal music: an investigation of mood. **Emporia State Research Studies**, v. 46, n. 1, p. 1-3, 2012.

SALAM, Abdus et al. Team-based learning in a medical centre in Malaysia: Perspectives of the faculty. **The National medical journal of India**, v. 27, n. 6, p. 350-350, 2014.

CAPÍTULO 9

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INADEQUADOS: CRITÉRIOS DE BEERS EM 10 ANOS.

Alexander Rocha

Médico graduado pelo UniCEUB, residente em medicina de família e comunidade pela SES – DF

Endereço: SESN 707/907 Asa norte Brasília - DF

E-mail rocha.alexander08@gmail.com

Guilherme Oliveira da Silva Modtkowski

Médico graduado pelo UniCEUB, oficial medico temporário PAM, hospital das forças armadas - DF

Endereço: SESN 707/907 Asa norte Brasília - DF

E-mail guilherme.modt@gmail.com

Andressa Jesus de Souza

Biomédica graduada pela PUC-GO, com habilitação em Patologia Clínica e Análises Clínicas

Endereço: SESN 707/907 Asa norte Brasília – DF

E-mail: andressaysouza@gmail.com

Diego Oliveira de Figueredo

Médico graduado pelo UniCEUB, residente em medicina de família e comunidade pela SES – DF

Endereço: SESN 707/907 Asa norte Brasília – DF

E-mail diegofigueredo1991@gmail.com

Débora Dornelas Belchior Costa Andrade

Médica de Família & Comunidade da Secretaria de Estado de Saúde - DF Instituição: Centro Universitário de Brasília

Endereço: SEPN 707/907 - asa norte, Brasília – DF

E-mail: debora.dbca@gmail.com

RESUMO: Introdução: Os critérios de Beers são uma lista de medicamentos desenvolvida originalmente em 1991 com medicamentos potencialmente danosos para o uso em idosos, estes critérios são revisados periodicamente e publicadas incluindo novos medicamentos, interações medicamentosas e morbidades que podem reduzir a segurança no uso destes medicamentos. Objetivos: O objetivo deste trabalho é avaliar o uso de MPI em idosos no Brasil, qual a proporção de uso de MPI nos estudos brasileiros, identificando quais os MPI mais utilizados e este uso de medicamentos se modificou ao longo da ultima década. Metodologia: Trata-se de uma revisão bibliográfica dos últimos 10 anos compilando os resultados de estudos de base populacional realizados no brasil e disponíveis na base de dados scielo. Resultados: Foram encontrados 8 artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão, entre

os estudos analisados a proporção de uso de MPI variou entre 15% e 44,2%, os MPI mais utilizados variaram bastante entre os estudos mas entre os estudos realizados no início da década os medicamentos com efeito cardiovascular predominaram tiveram sua proporção reduzida ao longo da década, os medicamentos benzodiazepínicos e antidepressivos aumentaram a sua proporção se tornando os MPI mais usados no fim da década. Discussão: O aumento do uso de benzodiazepínicos e antidepressivos são em decorrência da popularização do uso destas medicações pela população em geral entre o início e o fim da década mas também ao fato de os idosos serem mais sensíveis a depressão e a insônia. As medicações de efeitos cardiovascular reduziram mas permaneceram relevantes. Conclusão: O conhecimento dos critérios de Beers é importante para prevenir efeitos colaterais e fornecer um tratamento de melhor qualidade aos idosos. Ao longo dos anos a proporção de prescrições inadequadas não reduziu demonstrando que falta divulgação sobre os critérios de Beers entre os profissionais de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: idoso, uso de medicamentos, lista de medicamentos potencialmente inapropriados.

ABSTRACT: Introduction: The Beers criteria are a list of drugs originally developed in 1991 with potentially harmful drugs for use in the elderly, these criteria are periodically reviewed and published including new drugs, drug interactions and morbidities that can reduce the safety in the use of these drugs. Objectives: The objective of this work is to evaluate the use of PIM in the elderly in Brazil, what is the proportion of use of PIM in Brazilian studies, identifying which PIMs are most used and this use of medicines has changed over the last decade. Methodology: This is a bibliographic review of the last 10 years, compiling the results of population-based studies conducted in Brazil and available in the scielo database. Results: Eight articles were found that met the inclusion and exclusion criteria. Among the studies analyzed, the proportion of MPI use varied between 15% and 44.2%, the most used MPI varied considerably between studies, but among studies carried out in Brazil. At the beginning of the decade, the drugs with cardiovascular effect predominated had their proportion reduced throughout the decade, the benzodiazepine and antidepressant drugs increased their proportion, becoming the most used MPI at the end of the decade. Discussion: The increase in the use of benzodiazepines and antidepressants is due to the popularization of the use of these medications by the general population between the beginning and the end of the decade but also to the fact that the elderly are more sensitive to depression and insomnia. Cardiovascular medications reduced but remained relevant. Conclusion: Knowledge of the Beers criteria is important to prevent side effects and provide better quality treatment for the elderly. Over the years, the proportion of inadequate prescriptions has not reduced, demonstrating that there is a lack of disclosure about the Beers criteria among health professionals.

KEYWORDS: elderly, medication use, list of potentially inappropriate medications.

1. INTRODUÇÃO

Devido a potenciais malefícios de algumas medicações quando utilizados em idosos foi proposto por Beers et al., em 1991 os critérios de Beers. Ao longo dos anos estes critérios foram atualizados periodicamente com a introdução de novos medicamentos e o conhecimento da interação entre diferentes patologias e as medicações ou doses terapêuticas. (1,2,3,4)

A versão mais atualizada atualmente dos critérios foi publicada em 2015 (5).

Os critérios de Beers foram adaptados para o Brasil em 2016 pelo "consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para idosos ".(2)

As versões mais recentes dos critérios de Beers levam em conta não apenas os efeitos desejados e adversos do medicamento, mas também as condições do paciente e seus agravos de saúde prévios que podem alterar o efeito das medicações. (6,3)

Estas consecutivas atualizações dos critérios de Beers o levou a ser atualmente o score com maior valor preditivo positivo de efeitos adversos em idosos. (6)

Os critérios de Beers são uma ferramenta importante para prevenir a ocorrência de efeitos adversos potencialmente danosos em idosos, entretanto apesar de ser muito utilizado e conhecido no exterior no Brasil ainda não possuem a abrangência necessária para influenciar em todas as decisões terapêuticas, sendo inclusive desconhecido a muitos médicos e profissionais de saúde . (2,3,6)

Os critérios de Beers buscam prever os efeitos potencialmente danosos de medicações quando utilizadas em idosos e que muitas vezes superam o benefício esperado, mantendo assim os efeitos colaterais dentro de uma escala aceitável. (7,8)

Tendo em vista a quantidade de comorbidades comuns com o envelhecimento, a prescrição de medicamentos para idosos ser extremamente criteriosa para evitar o agravamento de condições crônicas preexistentes ao tratamento. (7,8)

A partir da atualização de 2012 os critérios de Beers passaram a ter uma atenção redobrada presença de comorbidades, tornando alguns medicamentos contraindicados para o uso em idosos com determinadas comorbidades. (3, 5)

Com o passar dos anos medicações mais seguras e eficazes tendem a surgir modificando assim o tratamento padrão para determinadas enfermidades e assim os critérios de Beers em suas ultimas versões passaram a incluindo em sua lista medicamentos que possuem opções mais seguras e eficazes, devendo assim serem evitados ou usados com cautela. (5, 3)

Medicamentos como os alfa agonistas (metildopa) eram antigamente utilizados como anti- hipertensivos mas hoje são proscritos para essa finalidade devido a seus efeitos colaterais que podem causar bradicardia, hipotensão e agravamento de quadros depressivos . (2, 3, 4, 6)

Outro anti-hipertensivo contraindicado pelos critérios de Beers é o nifedipino de liberação rápida devido a seus efeitos colaterais potencialmente graves como a hipotensão que pode propiciar quedas, constipação e isquemia miocárdica. (2, 3, 6,7)

2. OBJETIVOS

Este trabalho tem o objetivo de avaliar a evolução histórica do uso de medicamentos potencialmente inadequados em idosos no Brasil.

Os objetivos específicos que orientaram a elaboração deste trabalho foram:

Identificar a proporção de uso de medicamentos contraindicados por BEERS utilizados por idosos no Brasil.

Averiguar quais são os MPI mais utilizados no Brasil.

Analisar como o perfil do uso de MPI se modificou ao longo da última década.

3. METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão bibliográfica realizada através da análise de artigos científicos presentes na base de dados scielo entre agosto e setembro de 2019.

Foram utilizados os descritores: critérios de Beers AND idoso, uso de medicamentos AND idoso, potentially inappropriate medications AND elderly e beers critério AND elderly.

Foram selecionados artigos publicados entre 2010 e 2019 para serem estudados, nesta fase foram encontrados 274 artigos, após a leitura dos títulos e resumos foram selecionados 24 artigos para a leitura integral.

Nesta fase foram utilizados os seguintes critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de inclusão: ser publicado entre 2010 e 2019, ser pesquisa populacional (revisões de prontuário ou entrevistas), analisar o uso de medicamentos potencialmente inadequados em idosos (maiores de 60 anos), utilizar os critérios de Beers para a análise de seus dados, ter como população indivíduos brasileiras.

Critérios de exclusão: contar com população muito pequena (menor que 50 indivíduos), avaliar uma população com características específicas que possam alterar drasticamente os resultados (exemplo idosos portadores de câncer),

possuírem falhas metodológicas graves ou ausência de informações essenciais.

Após a leitura completa dos 24 artigos foram excluídos 16 artigos por não satisfazerem algum dos critérios de inclusão ou exclusão.

Sendo assim os resultados deste estudo contam com 8 artigos de base populacional.

4. RESULTADOS

Tabela 1: Análise dos estudos, características da publicação.

Ano da coleta de dados	Título	Autores	Ano de publicação	Revista publicada
2006	Use of potentially inappropriate medication by the elderly in São Paulo, Brazil: SABE Study	Cassoni TCJ et al	2014	Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro
2009	Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional	Martins GA et al	2015	Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro
2010	Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil	Santos TRA et al	2013	Rev Saúde Pública
2010	Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio	Lopes LM et al	2016	Ciência & Saúde Coletiva
2011	Exposure to potentially inappropriate medications in Brazilian elderly outpatients with metabolic diseases	Martins V. S. et al	2016	Journal of Pharmaceutical Sciences
2012	Potentially inappropriate medication use in institutionalized older adults according to the Beers Criteria	Ganassin AR Matos VTG, Toffoli-Kadri MC	2014	Journal of Pharmaceutical Sciences
2014	Inadequação do uso de medicamentos entre idosos em Pelotas, RS	Lutz BH et al	2017	Rev Saude Publica
2015	Avaliação do uso de medicamentos em idosos de acordo com o critério de Beers	Resende ACGD et al	2017	Rev Med

Fonte: Os autores.

Para tornar mais didático a análise dos resultados foi decidido organizar os dados coletados em ordem cronológica da coleta de seus dados e não da data de publicação para termos assim uma noção temporal de progressão e modificações do perfil da utilização de MPI ao longo do tempo.

O primeiro estudo da série foi realizado em São Paulo (SP) em 2006 e publicado em 2014. Contou com uma população de 1254 indivíduos do município de

São Paulo (SP) participantes do estudo SABE, foi identificado que 379 (28%)* da população utilizava algum medicamento presente na lista de Beers de 2003.

*O valor relativo não exato deve-se a cálculos estatísticos presentes no artigo

Os medicamentos potencialmente inadequados (MPI) mais utilizados foram Nifedipino (3,7%), amiodarona 3,2% e metildopa 3%, sendo todos medicamentos de efeito cardiovascular que neste estudo representaram a classe com maior número de prescrições.

Entre os estudos analisados este foi o que apresentou maior quantidade de medicações com ação sobre o sistema cardiovascular. (4)

Estudo realizado em 2009 e publicado em 2015, contando com uma população de 621 indivíduos residentes na cidade de Viçosa (MG) no qual foram utilizados 2440 medicamentos dos quais 367 (15%) foram considerados MPI segundo os critérios de Beers de 2012.

Este estudo utilizou a quantidade de total de MPI entre as prescrições para analisar os seus resultados ao invés no número de idosos que utilizavam algum MPI isto dificultou a comparação entre este e os diversos estudos analisados.

Os MPI mais utilizados neste estudo foram Nifedipino de liberação imediata com 62 prescrições (16,9%) e Metildopa com 50 prescrições (13,6%).

Neste estudo as medicações de efeito cardiovascular continuam sendo as mais utilizadas entre os MPI, entretanto medicamentos de efeito sobre o sistema nervoso como os Benzodiazepínicos começam a aumentar sua abrangência. (8)

Estudo realizado entre 2009 e 2010 em Goiânia (GO) e publicado em 2013, contou com 934 indivíduos, foi identificado que 230 indivíduos (24,6%) da população utilizava algum medicamento presente na lista de Beers.

Os MPI mais utilizados foram os Benzodiazepínicos de meia vida longa 66 (34,2%) e antidepressivos 31 (16%) de acordo com os critérios de Beers 2003.

Este estudo apresentou seus resultados em agrupamentos por classe medicamentosa, impossibilitando a análise individualizada para cada medicamento.

Mas é possível afirmar que seus resultados corroboram com os estudos anteriores mostrando as medicações de ação sobre o sistema nervoso como as principais MPI ao lado das medicações que agem sobre o sistema cardiovascular. (9)

Estudo realizado em 2010 e publicado em 2016 que analisou uma população de 190 indivíduos atendidos em um hospital de Belo Horizonte (MG), foi identificado que 84 (44,2%) da população utilizava MPI.

Os MPI mais utilizados foram os AINES 13 (15,7%) e Alfa agonistas centrais 10 (12,1%) de acordo com os critérios de Beers 2012.

Este estudo também agrupou seus resultados em classes medicamentosas dificultando a análise individual dos medicamentos, este estudo foi o único a apresentar os Anti-inflamatórios não Esteroidais (AINES) são a classe mais utilizada de MPI, o motivo para isso talvez se deva ao fato de que as medicações analisadas são exclusivamente de uso domiciliar, os medicamentos de ação no sistema cardiovascular são outros dos medicamentos mais utilizados. (10)

Entre 2010 e 2011 foi realizado outro estudo em São Paulo (SP) com uma população de 207 indivíduos portadores de alguma desordem metabólica atendidos em um hospital, foi identificado que 16% da população utilizava pelo menos 1 MPI.

Entre os mais utilizados Clonidina 8 (20%) e fluoxetina 6 (15%) foram os MPI mais utilizados de um total de 40 MPI de acordo com os critérios de Beers 2003.

Neste estudo vemos um predomínio maior de medicamentos que agem sobre o sistema nervoso central. (11)

Estudo realizado em 2011 e 2012 em Campo Grande (MS) com uma população de 133 indivíduos que moravam em três instituições de longa permanência, dos 133 indivíduos da pesquisa apenas 1 não utilizava nenhum MPI.

Esta prevalência extrema do uso de MPI deve-se provavelmente ao fato de a população ser constituída por indivíduos institucionalizados e que utilizavam em sua maioria múltiplas drogas.

Foram identificados 2073 medicamentos prescritos dos quais 725 (35%) foi identificado como MPI presente na lista de Beers.

Entre os MPI mais utilizados foram os anti-histamínicos de primeira geração 54 (15,34%), AINES 49 (13,92%) e antipsicóticos 49 (13,92%) de acordo com os critérios de Beers 2012.

Este estudo é outro a não individualizar os seus resultados tornando assim mais difícil comparar seus resultados ao de outros artigos presentes nesta revisão. (12)

Estudo realizado em 2014 e publicado em 2017 com uma população de 1451 indivíduos procedentes de Pelotas (RS) que utilizavam um total de 5651 medicamentos dos quais 937 são considerados MPI, foi identificado que 615 indivíduos (42,4%) da população utilizava algum medicamento presente na lista de Beers.

Este é o único estudo a apresentar em sua análise os MPI diferenciados entre,

medicamentos potencialmente inadequados dependendo da dose ou diagnóstico e medicamentos que independentemente do diagnóstico ou dose é inadequado.

Entre os 937 MPI encontrados no estudo 730 são considerados MPI independente da dose ou diagnóstico.

Os MPI mais utilizados de um total de 730 MPI independente da dose ou diagnóstico foi glibenclamida 88 (12,1%), clonazepam 78 (10,7%) e diazepam 48 (6,6%) de acordo com os critérios de Beers 2012.

Este estudo foi o único a apresentar a glibenclamida como o MPI mais utilizado. (13).

Pesquisa realizada em 2015 no município de Barbacena (MG) com uma população de 243 indivíduos assistidos pelo programa saúde da família, entre a população pesquisa 87 indivíduos (35,8%) utilizava algum MPI. Foram identificados 2073 medicamentos dos quais 725 (35%) foram identificados como MPI presente na lista de Beers 2012.

Os MPI mais utilizados foram clonazepam 19 (15,6%), diazepam 12 (9,8%) e Diclofenaco 10 (8,2%). (6).

Tabela 2: Análise dos estudos, metodologia empregada e resultados

Coleta de dados	Título	Critérios de Beers utilizados	Local de realização	População total	Porcentagem de uso de MPI
2006	Use of potentially inappropriate medication by the elderly in São Paulo, Brazil: SABE Study	2003	São Paulo, SP	1254	28 %
2009	Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional	2012	Viçosa, MG	621	15 %
2010	Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil	2003	Goiânia, GO	934	24.6 %
2010	Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio	2012	Belo Horizonte, MG	190	44,2 %
2011	Exposure to potentially inappropriate medications in Brazilian elderly outpatients with metabolic diseases	2003	São Paulo, SP	207	16 %

*Neste estudo apenas 1 indivíduo não utilizou nenhum MPI.

Fonte: Os autores.

5. DISCUSSÃO

Tendo em vista a progressão temporal dos estudos analisados é possível perceber um aumento expressivo no uso de benzodiazepínicos que possuem efeito anticonvulsivante e ansiolítico como clonazepam, bromazepam e o diazepam.

Tal elevação pode ser parcialmente explicado pelo crescente nível de ansiedade que é observado em todas as faixas etárias nos últimos anos devido ao modo de vida contemporâneo que se apresenta cada vez mais competitivo, rápido e estressante. (14, 15)

O uso de medicações como antidepressivos, ansiolíticos, hipnóticos e antipsicóticos possuem diversos efeitos colaterais graves na população em geral e esses efeitos são considerados potencializados em idosos acarretando risco aumentado de quedas, pior prognóstico neurológico com maior incidência de demência. (16, 17, 18)

Outro fator associado é a popularização que o uso destas drogas vem atingindo nos últimos anos que atinge todas as faixas etárias mais uma vez.

Um fator exclusivo dos mais idosos é a diminuição natural da qualidade do sono com o envelhecimento, este diminui consideravelmente a sua qualidade com a idade ocorrendo vários despertares noturnos e levando a sonolência durante o dia. (20)

Outra observação possível de se fazer é o fato de que nifedipino de rápida ação e metildopa que são medicamentos com ação anti-hipertensiva considerados de segunda escolha uma vez que podem ser substituídos por outros medicamentos mais potentes e com efeitos colaterais mais brandos que foram os MPI mais utilizados no estudo promovido em São Paulo 2006 e em Viçosa 2009 e reduziram a sua utilização ao longo dos estudos seguintes apesar de permanecerem entre os mais utilizados na maior parte dos estudos analisados. (9, 10, 12)

Isso demonstra que mesmo que lentamente medicamentos considerados menos seguros tendem a ser menos receitados ao longo do tempo.

A porcentagem total da população dos artigos que utilizavam 1 ou mais MPI foi relativamente constante ao longo dos anos variando entre 15% e 44,2% (desconsiderando o estudo realizado em campo grande 2012). (8, 12)

Está variável aparentemente não se deve a cidade onde foi realizada a coleta os dados uma vez que estudos realizados no mesmo estado como Viçosa 2009 e Barbacena 2015 apresentaram resultados variáveis 15% e 35,8%, ou mesmo estudos realizados na mesma cidade como São Paulo 2006 e 2011 (28% e 16%). (4,11)

Tal variabilidade pode ser devido a divergências metodológicas ou viés de seleção uma vez que a metodologia empregada em cada estudo apesar de serem semelhantes possuem especificidades capazes de alterar os resultados.

O uso de MPI possui vários fatores envolvidos como a automedicação, nível de escolaridade, a poli farmácia, a venda livre de prescrição medica.

São raros estudos apontando acidentes ou mortes relacionadas ao uso de MPI devido a dificuldades no diagnóstico da causa base, entretanto um estudo realizado no hospital israelita Albert Einstein identificou que entre os pacientes idosos que deram entrada na emergência do hospital o motivo da internação foi devido a reações adversas a MPI em aproximadamente 12,5% dos pacientes. (21)

Dos estudos analisados tivemos 5 utilizando através dos critérios de Beers de 2012 e 4 através dos critérios de 2003 (3, 22)

Entre os estudos analisados nenhum utilizou os critérios de Beers de 2015 em sua análise de resultados, isso deve provavelmente ao fato apesar de vários dos estudos analisados terem sido publicados após 2015 nenhum deles teve sua coleta

de dados em anos posteriores a publicação dos critérios de Beers de 2015. (5, 8, 10, 11, 12, 13)

6. CONCLUSÃO

O conhecimento sobre os critérios de Beers e o risco da prescrição inapropriada de medicamentos para idosos é essencial na prática médica.

Ao longo dos anos o perfil de uso dos medicamentos presentes na lista de Beers se modifica ao longo do tempo assim como os próprios critérios que são atualizados periodicamente.

Apesar disso não vimos uma queda no uso de MPI ao longo do tempo, demonstrando que outras atitudes ainda são necessárias para a melhor gerência da prescrição em idosos.

O uso de protocolos automáticos para a prescrição de medicamentos em idosos que verifiquem automaticamente a prescrição e alertem para a prescrição de um MPI pode ser um auxílio eficaz para a redução de prescrições inadequadas.

A difusão de informação sobre os critérios de Beers entre os profissionais de saúde sempre será a medida mais eficaz para o melhor atendimento da população, entretanto trata-se de uma medida demorada e trabalhosa por se tratar de um tema raramente abordado em cursos de graduação.

A formação continuada com cursos focados em apresentar os critérios de Beers a profissionais de saúde que trabalhem na rede básica de saúde pode ser uma boa estratégia para ajudar a melhorar os índices de uso de medicações inadequadas para os próximos anos.

REFERÊNCIAS

- 1 Beers MH, Ouslander JG, Pollingher J, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing homes residents. Arch Intern Med 1991; 151:1825-32
- 2 Oliveira MG et al; Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos; Geriatr Gerontol Aging 2016
- 3 The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel; American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults; APRIL 2012–VOL. 60, NO. 4
- 4 Cassoni TCJ et al. Use of potentially inappropriate medication by the elderly in São Paulo, Brazil: SABE Study; Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 30(8):1708-1720, ago, 2014
- 5 AMERICAN GERIATRICS SOCIETY. American Geriatrics Society 2015 Updated American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. Journal of the American Geriatrics Society, New York, v. 63, n. 11, p. 2227-2246, Nov. 2015.
- 6 Resende ACGD et al. Avaliação do uso de medicamentos em idosos de acordo com o critério de Beers; Rev Med ; 27 (Supl 1): S30-S36; Minas Gerais 2017
- 7 TC Perrotti et al; Tratamento farmacológico da hipertensão no idoso Rev Bras Hipertens vol.14(1): 37-41, 2007.
- 8 Martins GA et al. Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional; Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31(11):2401-2412, nov, 2015
- 9 Santos TRA et al Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil Rev Saúde Pública 2013;47(1):94-103
- 10 Lopes LM et al Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio Ciência & Saúde Coletiva, 21(11):3429-3438, 2016
- 11 Martins V. S. et al Exposure to potentially inappropriate medications in Brazilian elderly outpatients with metabolic diseases Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 52, n. 4, oct./dec., 2016
- 12 Ganassin A. R. , Matos , V. T. G, Toffoli-Kadri M. C. Potentially inappropriate medication use in institutionalized older adults according to the Beers Criteria Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 50, n. 4, oct./dec., 2014
- 13 Lutz BH et al. Inadequação do uso de medicamentos entre idosos em Pelotas, RS Rev Saude Publica. 2017;51:52
- 14 Falci DM et al Uso de psicofármacos prediz incapacidade funcional entre idosos Rev Saude Publica. 2019;53:21
- 15 Alduhishy et al. The overprescription of antidepressants and its impact on the elderly in Australia Trends Psychiatry Psychother. 2018;40(3)
- 16 Falci DM et al. Uso de psicofármacos prediz incapacidade funcional entre idosos Rev

Saude Publica. 2019;53:21

17 Abi-Ackel, M.M. et. al. Uso de psicofármacos entre idosos residentes em comunidade: prevalência e fatores associados Rev Bras Epidemiol J AN-MA R 2017; 20(1): 57-69

18 Coutinho, E. S. F. & SILVA, S. D. Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 18(5):1359-1366, set-out, 2002

19 Alvarenga JM et al Uso de benzodiazepínicos entre idosos: o alívio de “jogar água no fogo”, não pensar e dormir Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2015; 18(2):249-258

20 Farfel JM, et al. Adverse drug events leading to emergency department visits in elderly: the role of inappropriate prescription einstein. 2010; 8(2 Pt 1):175-9

21 HSB Oliveira et al. Utilização dos critérios de Beers para avaliação das prescrições em idosos portadores de doenças crônicas vinculados a um plano de saúde; RBCEH, Passo Fundo, v. 14, n. 3, p. 242-251, set./dez. 2017

22 Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers - criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. Arch Intern Med 2003; 163:2716-24.

CAPÍTULO 10

ERRO MÉDICO E PREVENÇÃO DE AÇÕES JUDICIAIS: ANÁLISE DOS DEVERES ANEXOS NA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE PARA ALÉM DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

Anna Carolina Barcellos Coutinho do Nascimento

Acadêmica de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – UNESA Campus Presidente Vargas
Endereço: Rua Otávio Carneiro 130/302 – Icaraí, Niterói - RJ, Brasil
E-mail: carolbarcellosmed@gmail.com

Gabriel Araújo Gusmão Baptista

Acadêmico de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá - UNESA Campus Presidente Vargas
Endereço: Av. Epitácio Pessoa 1724/501- Ipanema, Rio de Janeiro- RJ, Brasil
E-mail: agbaptistagabriel@gmail.com

Giulia Alves Filippozzi Rocha

Acadêmica de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá- UNESA Campus Presidente Vargas
Endereço: Av. Jornalista Alberto Francisco Torres, 389, 1401- Niterói, Brasil
E-mail: giuliafilippozzi@gmail.com

Hugo Angelo de Marins Ferreira

Acadêmico de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – UNESA Campus Presidente Vargas
Endereço: Avenida nossa senhora de Copacabana, 787, apt 303
E-mail: angelohugo95@gmail.com

Ingrid Barros Biasotto

Acadêmica de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá - UNESA Campus Presidente Vargas
Endereço: Rua das Laranjeiras, 577, apto 404
E-mail: ingridbiasottomed@gmail.com

Joyce de Almeida Nogueira

Acadêmica de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá- UNESA Campus Presidente Vargas
Endereço: avenida vice presidente José Alencar 1515, bloco 1 apt 1412 - Jacarepaguá, Brasil
E-mail: joycenogueira_@live.com

Nathalia Rodrigues Leão Pina

Acadêmica de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá- UNESA Campus Presidente Vargas

Endereço: Rua Nossa Senhora de Lourdes, 150 bloco 5 apto 704- São Francisco-
Niterói – RJ, Brasil
E-mail: nathleao1212@gmail.com

Pedro Sabdin

Acadêmico de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – UNESA Campus Presidente Vargas
Endereço: Rua Geraldo Martins 159/1401 – Icaraí, Niterói – RJ, Brasil
E-mail: pedrosabdinmed@gmail.com

Raphael de Freitas Lima Aguiar Mariz

Acadêmico de Medicina pela Universidade Estácio de Sá
Instituição: Universidade Estácio de Sá – UNESA Campus Presidente Vargas
Endereço: Av. Jose Luiz Ferraz, 295 , apt 1406 – Recreio Dos Bandeirantes- RJ, Brasil
E-mail: marizraphael@gmail.com

Ricardo Nunes Quineper

Acadêmico de Medicina pela Universidade Estácio de Sá.
Instituição: Universidade Estácio de Sá - UNESA, Campus Presidente Vargas
Endereço: Rua Capitão César de Andrade, 168, apto 209, Leblon, Rio de Janeiro-RJ, Brasil
E-mail: ricardo.quineper@gmail.com

Elaine Alves Lacerda Souza

Advogada, Especialista em Direito Público e Privado. Mestranda em Direito Público
Instituição: Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro/ EMERJ
Endereço: Estrada Benvindo de Novaes, n. 2800, bloco 3, apto. 1004. Recreio dos Bandeirantes.
Rio de Janeiro/RJ. CEP. 22790-382.
E-mail: elainelacerda.adv@gmail.com

RESUMO: O trabalho propõe uma breve abordagem acerca do conceito de erro médico e os deveres anexos do contrato que permeiam a relação médico-paciente sob a perspectiva do panorama da judicialização da saúde. Para isto, serão analisados os argumentos utilizados pelo Poder Judiciário para condenar o médico nas ações judiciais, mesmo após restar comprovado por meio de prova pericial ausência de erro médico. Além disso discute-se a necessidade de compreensão da classe médica acerca dos deveres anexos do contrato, para além da assistência técnica, a partir do novo paradigma constitucional da autonomia do paciente, este passou a participar do processo de escolha em seu tratamento. Por fim, este artigo pretende apresentar estudos de como se antecipar aos processos judiciais e como se prevenir de reclamações durante a prática médica. Visando compreender a situação legal da profissão médica para que seja exercida dignamente, tendo por princípio a retomada da ideal relação médico-paciente.

PALAVRAS-CHAVE: erro médico, judicialização da saúde, responsabilidade médica, contrato médico- paciente.

ABSTRACT: The paper proposes a brief approach to the concept of medical error and the duties attached to the contract that permeate the doctor-patient relationship from the perspective of the panorama of health judicialization. For this, the arguments used by the Judiciary to convict the doctor in law suits will be analyzed, even after it is proven by means of expert evidence absence of medical error. In addition, we discuss the need to understand the medical class about the duties attached to the contract, in addition to technical assistance, under the new constitutional paradigm in which the patient began to participate in the process of choice in his treatment. Finally, this article intends to present studies on how to anticipate judicial proceedings and how to prevent complaints during medical practice. Aiming to understand the legal situation of the medical profession so that it is exercised with dignity, having as principle the resumption of the ideal doctor-patient relationship.

KEYWORDS: medical error, judicialization of health, physician liability, doctor-patient contract.

1. INTRODUÇÃO

A medicina e o direito estão cada vez mais conectados na atual conjuntura e juntos vêm sendo bastante estudados e discutidos. Um dos aspectos que devem ser considerado nesse cenário é a mudança da visão do médico pela sociedade, a ideia de que a medicina pode e deve oferecer respostas em todas as situações criou um ambiente propício ao aumento de demandas judiciais no campo da saúde e contra o médico, qual se convencionou denominar de judicialização da saúde. Além disso, a relação médico-paciente passou a ser vista como uma prestação de serviço, após a aplicação do Código de Defesa do Consumidor. Apesar do Código de Ética Médica entender que a relação médico-paciente não configura uma relação de consumo. Contudo, o Poder Judiciário passou a adotar o Código de Defesa do Consumidor na relação entre o médico e o paciente.

Outro aspecto que merece destaque é a mudança de postura dos pacientes, pois estes não aceitam mais passivamente a figura do médico paternalista, que não respeita as crenças e opiniões enfermo. O profissional de medicina que se sentia um semideus, ou o próprio deus, operador de milagres, vê-se agora em uma situação que é questionado pelos pacientes e familiares acerca de condutas, diagnósticos e do prognóstico. Hodiernamente, o esculápio é instado a debater e compartilhar com o doente a melhor forma de tratamento, ao invés de instituir sua vontade, já que o paciente passou a ter o direito de deliberação e de autodeterminação na condução de seu tratamento. A relação jurídica entre o médico e o paciente, a partir da afirmação de novos direitos instituídos pela Constituição Federal, como por exemplo o princípio da dignidade da pessoa humana, o direito a autonomia e escolha do paciente, reafirmado pelo Código de Defesa do Consumidor, exigiu do médico a necessidade de entendimento e readaptação da relação contratual estabelecida com o paciente na perspectiva legal concebida pelo ordenamento jurídico.

Considerando a dificuldade dos médicos na compreensão do resultado desfavorável nas ações judiciais intentadas pelos pacientes, apresentado como fundamento o erro médico e, ao final, apesar de não haver comprovação pela perícia de erro produzido pelo esculápio, ainda, assim, há condenação do médico nessas ações. Diante desse impasse, o trabalho pretende abordar a necessidade de discussão do contrato médico e a adequação dos deveres anexos atendendo ao comando jurídico como forma de prevenção do médico nas ações judiciais, sob o enfoque da judicialização da saúde. Para isto, apresentaremos em breve linhas o que

se entende por erro médico, quais são as características do contrato médico e quais são os deveres anexos que o médico deve observar para além da intervenção técnica e os deveres dos pacientes na relação contratual. Por fim, discutiremos neste artigo o direito do médico frente a acusações de erro, como se antecipar aos processos judiciais e sobre prevenir reclamações durante a prática médica.

2. OBJETIVOS

Apresentar a necessidade de o médico compreender os deveres anexos do contrato celebrado com o paciente, para além da assistência técnica. Além disso, o trabalho propõe medidas para que o esculápio possa se antecipar e prevenir ações judiciais por suposta prática de erro médico.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, na qual utilizou-se para o embasamento teórico o artigo “Guia para prevenir las reclamaciones por presunta mala praxis médica, de como actuar cuando se producen y como defenderse judicialmente” de BRUGUERA, et. Al publicado em 28 de novembro de 2011.

4. DESENVOLVIMENTO

As civilizações mais antigas possuíam ferramentas para penalizar os médicos que cometessem equívocos no exercício da medicina, e assim os condenavam por esses erros. O Código de Hamurabi e as legislações muçulmanas e da Roma antiga, por exemplo, ilustram tais sanções. Nesse contexto, ao passar dos anos, observou-se que as falhas apontadas como erro médico eram ocasionadas pela insuficiência de informações científicas e não por culpa propriamente do facultativo. Assim, reconheceu-se que esses supostos erros deveriam ser melhor avaliados.

Nessa perspectiva, o erro médico pode ser definido como uma conduta culposa do esculápio, no exercício da profissão, e sem a intenção de cometê-lo. Nesse sentido Mello (2015, p. 363)¹ esclarece que:

O erro médico é uma espécie de conduta culposa perpetrada pelo facultativo que, não agindo em consonância com o dever de diligência que lhe é imposto segundo as regras técnicas de seu ofício, acaba por violar direito e causar dano ao paciente. Assim, podemos dizer que erro médico é um desvio de comportamento praticado pelo profissional da medicina que, no caso

¹ DE MELLO. Marco Aurélio Bezerra. Curso de Responsabilidade Civil. São Paulo. Atlas. 2015, p. 363.

concreto, por não se comportar segundo as regras de seu ofício, causou dano a alguém.

Na mesma linha, Nader (*Apud*, p. 363),² esclarece que o erro médico pode ser entendido como:

Conduta praticada com imprudência, negligência ou imperícia, provocadora de danos à saúde do paciente. Será considerado erro médico, outrossim, quando o procedimento do médico destoar daquele reconhecido como correto pela ciência médica no momento da intervenção.

Além disso, no âmbito legal o artigo 186 do Código Civil dispõe sobre o ato ilícito, como elemento integrante para análise da responsabilidade civil: “ Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito alheio e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”. Tal dispositivo corresponde ao dever de não causar dano.

De outro lado, o dever de não causar dano constitui um dos elementos da formação do contrato médico conforme assevera Neto (2019, p.112):

Apesar do Código Civil brasileiro colocar a responsabilidade médica dentre os atos ilícitos, não mais acende controvérsias caracterizar a responsabilidade como *ex contractu*. Ao assistir o cliente, o médico assume obrigação de meio, não de resultado. O devedor tem apenas que agir, é a sua própria atividade o objeto do contrato. O médico deve apenas esforçar-se para obter a cura, mesmo que não a consiga.

Nesse panorama, convém esclarecer o conceito das modalidades de culpa-imperícia, imprudência e negligência, na qual os médicos podem incorrer na conduta profissional. A imperícia consiste na falta de conhecimento ou habilidade específica para o desenvolvimento da atividade profissional.

Na imprudência o erro se dá quando o médico age sem a devida cautela, o profissional tem ciência dos riscos e, ainda assim, ignora a boa prática médica ao tomar a decisão de forma precipitada e sem o cuidado necessário.

A terceiro modalidade de culpa é o da negligência, a forma mais frequente de erro médico, o profissional negligencia, deixa de fazer (omissão) o que devia e podia, trata com descaso, desídia ou pouco interesse os deveres e compromissos éticos com o paciente e até com a instituição.

De acordo com Mello (2015, p. 363) ³o facultativo é negligente quando:

² DE MELLO. Op cit.,p, 363.

³ NETO, Miguel Kfourí. Responsabilidade civil do médico, 10 ed. São Paulo. Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 112

Pode suceder que o esculápio seja negligente com um paciente por não verificar a pressão arterial de um homem idoso e cardíaco, ministrando um medicamento inadequado segundo o quadro apresentado. Se lhe seguir *incontinenti* um acidente vascular cerebral (AVC), poderá conforme as circunstâncias do caso concreto, restar demonstrado um erro médico, mas se a falta não suceder nenhum efeito nocivo, o fato será irrelevante sob o ponto de vista jurídico.

Além disso, o erro médico pode-se dividir em inevitável e evitável. O inevitável difere à competência do médico, pois ocorre da falta de recursos, de condições técnicas ou "insuficiência da própria medicina". A rigor, o caso apontado, não constitui erro médico, mas insuficiência de meios. Os evitáveis, por sua vez, são da responsabilidade direta do médico.

Nessa esteira, o artigo 1º do Código de Ética Médica⁴ diz que: É vedado ao médico: "Praticar atos profissionais danosos ao paciente, que possam ser caracterizados como imperícia, imprudência ou negligência".

Note-se, que a responsabilidade civil do médico dependerá sempre da prova da culpa, isto é, não se presume. Para que o médico seja condenado em eventual ação judicial é imprescindível a comprovação da culpa do facultativo (art. 14 § 3 do CDC). Assim, o paciente deverá comprovar os elementos ensejadores da responsabilidade civil: conduta, dano, nexo de causalidade e a culpa.

No plano da prática, em determinadas ações judiciais apresentadas pelo paciente é invocado como fundamento um suposto erro médico, mas na realidade trata-se de um dano iatrogênico. Ocorre que, mesmo que o médico atue de forma correta com seu paciente, utilizando-se da técnica mais recomendada para o tratamento e seus melhores medicamentos, há o risco de ocorrer alterações patológicas, intercorrências, com consequente desfecho negativo. Nesse contexto, torna-se necessário caracterizar o dano ou a lesão sofrida pelo paciente em dano iatrogênico ou lesão por erro médico.

Etimologicamente, iatrogenia significa uma alteração patológica ou complicações causadas no paciente por ou resultantes do tratamento médico que lhe foi ministrado. Assim, por dano iatrogênico compreendem-se as lesões previsíveis, esperadas ou não, que acometem o paciente em virtude da realização de um procedimento médico necessário para assegurar um bem maior a ele.

Dessa forma, mesmo ocasionando lesão, aquele procedimento deveria ser

⁴BRASIL, Código de Ética Médica. Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/codigo%20de%20etica%20medica.pdf>. Acesso em: 08 de mai. 2020.

feito, tendo em vista que o seu objetivo era resguardar a vida do paciente.

Iatrogenia de acordo com Mello (2015, p. 382) ⁵pode ser definida como:

A iatrogenia é a alteração patológica no paciente por tratamento de qualquer tipo. A iatrogenia pode ser compreendida como um efeito colateral e concomitante ou posterior ao tratamento dispensado a alguma patologia, produzindo um evento danoso novo.

O ato iatrogênico pode acontecer do atuar acertado do médico, observando a boa prática médica, porém, ainda assim, ocorre uma lesão no paciente. Essa situação não se configura erro médico. A jurisprudência dominante reconhece o ato iatrogênico e libera o médico de qualquer responsabilidade pelo dano apontado.

Por sua vez, na lesão por erro médico, é o dano provocado ao paciente pela ação ou omissão culposa do médico, uma vez que o facultativo durante a realização do procedimento incorreu em imperícia, imprudência, negligência, ou por ambas.

Dentro desse contexto, no cenário atual o insucesso do médico não tem tido a mesma tolerância, reflexo direto do acesso a informação, globalização do desenvolvimento da tecnologia e da ciência, que trouxeram tratamentos mais avançados e precisos.

Além disso, alterações na relação – médico paciente e de uma medicina cada vez mais mercantilista (clínicas que visam primordialmente o lucro, por exemplo), o surgimento dos planos de saúde e a necessidade de adiantar a fila de espera, contribuíram para o aumento de ações judiciais em desfavor dos médicos.

Corroborando a afirmação acima, é indiscutível que a relação médico-paciente é regulada por um contrato, apesar pouco compreendido pela classe médica, em decorrência das peculiaridades existentes na relação contratual estabelecida com o paciente. Apesar de ser um contrato tácito marca uma relação jurídica contratual. Diante da inexistência de um documento tátil os médicos não entendiam que haviam deveres recíprocos na relação contratual com o paciente – tratar o paciente, aplicando-lhes os meios necessários para a execução diligente na consulta ou na intervenção cirúrgica. De outro lado, o paciente tem o dever de autocuidado, pagar pelo tratamento ou consulta, colaborar para o seu bem-estar.

Por muito e até pouco tempo essa relação carecia de esclarecimento para com o enfermo a respeito das terapêuticas a serem adotadas, além da inexistência do

⁵ DE MELLO. Op cit.,p, 362.

reconhecimento efetivo de que há um conjunto sistemático e coerente de direitos do paciente, no qual deve ser baseada a relação médico paciente.

Diferentemente de um contrato de trabalho ou de consumo, no contrato de prestação de serviço (contrato médico) o objeto do contrato não é a própria atividade, mas a atenção à saúde do paciente, conforme disciplina Código de Ética Médica⁶: “O alvo de toda a atenção do médico é a saúde do ser humano, em benefício da qual deverá agir com o máximo zelo e o melhor de sua capacidade profissional.

Nessa perspectiva Mello (2015, 360) ⁷indica as peculiaridades do objeto do contrato médico que se diferencia de uma relação de consumo pura e simples:

Em vista das peculiaridades que cercam o objeto desse pacto, em que, atrelado à superioridade técnica do facultativo se encontra a debilidade do paciente em busca da recuperação da saúde, exigindo daquele um comprometimento igualmente superior, sendo o médico um “conselheiro, protetor e guarda do enfermo”. Exige-se uma consciência profissional que distancia esse acordo de uma simples prestação de serviços.

Assim, o contrato médico pode ser entendido como um conjunto de direitos e deveres do médico e do paciente essenciais para a prestação de um serviço de assistência à saúde, realizado por um médico a um paciente com o intuito de promover ou restituir a saúde, conservar a vida e a sua qualidade e suavizar os sofrimentos.

A despeito do Código de Ética Médica não reconhecer a relação médico paciente como uma relação de consumo o ordenamento jurídico vigente aplica o Código de Defesa do Consumidor. Diante desse reconhecimento legal, o dispositivo consumerista instituiu como direito e novo elemento do contrato o dever de informação adequada e esclarecida, ensejando condenação, ainda, que não exista erro médico no processo.

Nos últimos anos tem aumentado o número de ações judiciais contra médicos e, por isso, se faz necessário reconhecer não só a existência do contrato médico, mas também seus princípios e características. Outro elemento pungente que passou a ser alvo de análise judicial é o chamado dever anexo do contrato, este baseia-se nos princípios da boa-fé, autonomia da vontade e confiança e informação qualificada.

Os deveres anexos, são derivados da boa-fé objetiva e estão implícitos na relação contratual desde o início ao resultado final pactuado, é toda conduta exercida

⁶BRASIL.CódiodeÉticaMédica.Disponívelem:<http://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/codigo%20de%20etica%20medica.pdf>. Acesso em: 8 mai. 2020.

⁷DE MELLO. Op. cit. 360.

no decorrer das obrigações à prestação principal do serviço, na execução do contrato.

É dever do médico, ao oferecer sua prestação de serviço, informar a seu paciente todo risco e possíveis efeitos colaterais de uma intervenção cirúrgica ou tratamento. Pois dentre os deveres anexos estão os da proteção, informação, lealdade, cooperação e sigilo; a ausência desses deveres gera a violação positiva do contrato e sua consequente reparação civil, mesmo que não haja culpa.

Isso significa que o dever anexo do contrato advém da relação contratual pactuada entre as partes, as quais têm direitos e obrigações e atuam em cooperação mútua, almejando não só a consecução do objeto principal do contrato, mas também de todos os deveres jurídicos inerentes ao vínculo estabelecido entre o contratante e o contratado. Os mesmos são derivados dos princípios que o embasam, e podem ser definidos como expectativa de conduta a ser adotada por ambas as partes, tais como de proteção, informação, sigilo, e outros conexos com o objeto contratual.⁸

Além disso, o contrato médico caracteriza se por: 1) **Tácito**: significa dizer que se de um contrato subjetivo, não escrito, porém acordado com o paciente; 2) **Sui generis**: possui elementos peculiares tal como dever de acolhimento, aconselhar, prescrever; 3) **Personalíssimo**: caracteriza as relações médico paciente como única (estabelecida pelo médico com cada paciente e pelo paciente com cada médico); 4) **De meio**: estabelece que o compromisso médico é atuar no limite da técnica, sem se compromissar e prometer resultados; 5) **Responsabilidade subjetiva**, significa que a culpa do médico deve ser provada e 6) **Bilateral**: trata se de uma relação que há direitos e deveres a serem cumpridos por ambas as partes, o paciente, por exemplo tem o dever de autocuidado, seguir as prescrições e orientações do médico. 7). **Oneroso**: é estabelecido por uma remuneração ou vantagem percebida pelo médico.

Vimos que o contrato médico possui características e que quando não observadas pelo médico pode gerar reclamações judiciais. Essas ações ocorrem quando são gerados efeitos negativos sobre a saúde do paciente como resultado de um ato médico, seja um erro de prescrição, complicação cirúrgica ou omissão, como não ter feito o diagnóstico a tempo. Isso pode ser atribuído pelos seguintes motivos: fracas expectativas dos pacientes decorrentes de avanços técnicos que sugerem que tudo pode ser resolvido, maior informação e conscientização de seus direitos por parte

⁸ WANDERLEY, Juliana Esteves. Responsabilidade contratual e tutela de confiança: deveres anexos e consequências do seu descumprimento. Disponível em: http://www.puc-rio.br/pibic/relatorio_resumo2018/relatorios_pdf/ccs/DIR/DIR-Juliana%20Karina%20e%20Raquel.pdf. Acesso em 31 de maio de 2020.

dos pacientes com o avanço da mídia e internet, falha na comunicação do médico com o paciente, levando a informações insuficientes sobre os riscos inerentes ao procedimento realizado, cargas de trabalho excessivas para o médico.

Diante desse cenário a famigerada judicialização da saúde ganhou destaque, entre outras pretensões, encontra-se demandas judiciais contra médico sob alegação da violação dos direitos anexos do contrato. Já que com o advento do Código de Defesa do Consumidor, o dever de informação e o prestígio à autonomia passou a ser um direito do paciente.

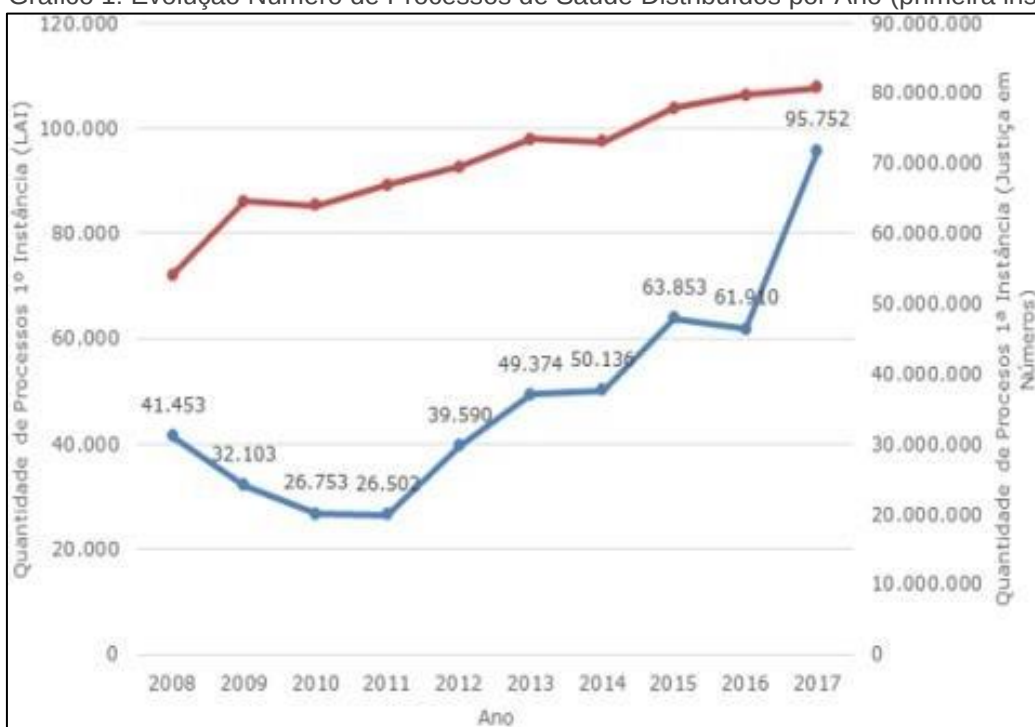
Note-se, que todos os contratos passaram a ser interpretados de acordo com os valores esculpidos na Constituição Federal, a partir do princípio da dignidade da pessoa humana, autonomia, liberdade e autodeterminação.

Assim, a judicialização da saúde pode ser entendida de acordo com o Bucci como:

A judicialização da saúde no Brasil é um fenômeno relativamente recente, iniciado a partir da década de 1990 nos casos de síndrome da imunodeficiência adquirida (Sida/Aids). Ela pode ser resumida como uma forma de concretizar o atendimento às necessidades de saúde por meio de decisões judiciais, que ordenam que uma instituição pública e privada atenda ao direito subjetivo do postulado autor da ação judicial.

No gráfico 1, percebe-se um aumento exponencial de ações judiciais no campo da saúde. Na evolução de ano a ano há um crescimento acentuado de aproximadamente 130% no número de processos de primeira instância de 2008 a 2017.

Gráfico 1: Evolução Número de Processos de Saúde Distribuídos por Ano (primeira instância).



Fonte: CNJ

Sabemos que apesar de inexistir erro médico o facultativo poderá ser condenado em razão da falta de observância de um dos deveres do contrato. Um exemplo de caso concreto de uma ação judicial de saúde é a situação de uma paciente diabética, que em 2018 entrou com uma ação jurídica contra o Município do RJ, alegando erro médico e do hospital municipal onde havia sido operada.

Segundo a autora, a mesma foi ao hospital realizar a amputação do 4 e 5 pododáctilos direitos de maneira eletiva, porém, após o primeiro procedimento, acabou sendo submetida novamente a uma outra cirurgia, que a levou a amputação também de seus 2 e 3 pododáctilos do mesmo pé. Alega desídia da equipe que a atendeu e questiona a necessidade do segundo procedimento cirúrgico. Com isso, a parte autora requer compensação dos danos morais ocasionados no valor de R\$100.000,00.⁹

A perícia constatou ausência de erro médico nos procedimentos cirúrgicos, porém verificou erro no prontuário, uma vez que no relatório de enfermagem de sala estava escrito que o procedimento seria no pé esquerdo, bem como atestou a ausência do termo de consentimento informado em ambas as amputações. Ao final, foi determinado que não houve erro médico na conduta adotada, porém foi concedida a

⁹ BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. *Apelação nº 0068309-41.2018.8.19.0001* – Décima Nona Câmara Cível. Relator. Des. Marcelo Almeida de Moraes Marinho. Disponível em: <http://www.tjrj.jus.br/>. Acesso em: 24 mai. 2020.

indenização por danos morais. Com isso, a verba indenizatória foi reduzida para R\$ 5.000,00 acrescidos de juros a partir da data do evento danoso.

A partir desse relato de caso, fica evidente a importância das informações contida no prontuário médico e a necessidade do preenchimento do termo de consentimento informado para evitar ações judiciais em caso de suposta alegação de erro médico. Isso porque essa jurisprudência mostra que embora nesse caso não houvesse erro médico, ainda assim o hospital foi condenado pois existem cláusulas contratuais que, muitas vezes, não são respeitadas e seguidas conforme o necessário, sendo o TCI apenas um exemplo dessa situação.

Diante da apresentação do caso concreto é possível relacionar algumas medidas propositivas indicadas por Bruguera et al. para que o médico se prevenir-se e antecipe-se de ação judiciais. Isso porque, infere-se que grande parte das demandas judiciais submetidas ao Poder Judiciário decorrem da falta de compreensão dos escúlprios quanto aos deveres anexos implementados com a Constituição Federal e o Código de Defesa do Consumidor, que suplantam à assistência técnica, na qual os médicos são condenados por violação ao contrato estabelecido com o paciente.

Dessa forma, percebe-se que as indicações do autor dialogam com a moldura fática percebida pelos médicos no desenvolvimento de seus ofícios. A necessidade de uma reconfiguração da postura do médico com os novos direitos decorrentes do ordenamento vigente, resgatará a confiança do facultativo na condução de seus serviços resgatando o ideal da relação médico paciente.¹⁰

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, revela-se importante apresentar as 9 medidas propositivas indicadas por Bruguera et. al para que o médico deva conhecer e observar, a fim de evitar a judicialização pelo paciente em decorrência do rompimento do contrato médico.

5.1 DEVER DE INFORMAÇÃO

A lei protege o paciente, para que este possa participar do processo de tomada de decisão, após o devido esclarecimento, já que a falta de informação qualifica impede o paciente de consentir e exercer seu direito em frente à autonomia pessoal. Sendo assim, os médicos que se comunicam de forma clara com seus pacientes possuem menos reclamações e processos judiciais. Para isso é importante que o médico invista

¹⁰ BRUGUERA, Miquel. Guía para prevenir las reclamaciones por presunta mala praxis médica, de como actuar cuando se producen y como defenderse judicialmente. 2012.

o tempo necessário para informar o paciente, esclarecer o tratamento e explicar os riscos do procedimento e garantir todas as medidas necessárias para evita-los.

Além disso o preenchimento do Documento de Consentimento Livre e Esclarecido (DCE) personalizado e explícito é uma forma de provar perante a Lei que esse paciente estava ciente de todos procedimentos. Esse documento deve conter todos os fatores característico do paciente como história, comorbidades, idade e o tratamento proposto pelo médico que poderiam modificar o risco padrão do tratamento.

5.2 SEGUIR OS PROTOCOLOS CLÍNICOS E DIRETRIZES

As diretrizes clínicas, protocolos e documentos de consenso devem ser seguidos para tratamento de um caso concreto, a fim de evitar processos por má prática médica caso esses princípios não sejam seguidos. Caso seja necessário agir de outra maneira para benefício do paciente, deve-se estar escrito o motivo pelo qual o protocolo não foi seguido e o benefício que o paciente obteve com esse novo tratamento.

5.3 INVESTIFAR FATORES DE RISCO

É importante sempre perguntar ao paciente antes da realização de um procedimento invasivo ou um exame se o mesmo apresenta alguma alergia aos materiais que serão utilizados. Além disso, sempre deve-se realizar uma lista dos fármacos que o paciente está habituado a tomar antes de prescrever novos medicamentos a fim de evitar interações entre eles. Perguntar sobre comorbidades associadas é imprescindível afim de evitar efeitos adversos e complicações advindas do novo tratamento.

5.4 DOCUMENTAÇÃO COMPLETA DA HISTÓRIA CLÍNICA

É imprescindível que o médico preencha corretamente e completamente o prontuário, anotando toda a história clínica, procedimentos propostos e realizados e toda a explicação dada para o paciente. Caso algum procedimento recomendado pelas guias clínicas e protocolos não seja realizado, deve-se constar no prontuário o motivo pelo qual optou-se por não o realizar. Agir dessa maneira evita que o médico seja interpretado de forma omissa ou negligente caso o prontuário seja avaliado judicialmente, pois todas as ações realizadas pelo médico estarão devidamente escritas e justificadas no prontuário.

5.5 OPTAR POR PROCEDIMENTOS COM MENOR RISCO

Deve-se optar sempre por uma terapia que traga menores riscos e efeitos

adversos para o paciente frente aquelas pouco realizadas no meio médico ou que tenham uma exploração mais invasiva, por exemplo. É importante informar as diferentes alternativas possíveis para que o paciente assuma os riscos de acordo com sua escolha e registre seu consentimento.

5.6 REALIZAR UM CHECKLIST

O checklist é implementado na prática médica como um elemento de segurança clínica. Sendo assim, antes de realizar algum procedimento cirúrgico, por exemplo, o médico deve verificar se o caso atende todos os requisitos que, de acordo com os protocolos clínicos, são considerados necessários para um bom atendimento do paciente. Além disso a verificação da validade do documento de consentimento informado deve fazer parte da lista de verificação.

5.7 EVITAR FALAR MAL DE OUTROS MÉDICOS

É imprescindível manter uma boa relação profissional com os demais médicos, enfermeiros e assistentes. Criticar as ações ou diagnóstico realizados por outros profissionais que atenderam o paciente anteriormente é uma atitude reprovável pois a crítica é uma origem de reclamações e não há possibilidade de ouvir o profissional que está sendo criticado.

5.8 NÃO PROMETER RESULTADOS

O médico não tem obrigação de resultado, mas sim obrigação de meio. Isso significa que a responsabilidade do médico está vinculada ao fato de os meios apropriados serem disponibilizados ao paciente, de acordo com os riscos e circunstâncias de cada um.

5.9 USAR AS MÍDIAS SOCIAIS COM RESPONSABILIDADE

Os médicos devem evitar a exposição de pacientes sem o seu devido consentimento, além da impossibilidade da publicidade médica e troca de informação sobre os pacientes sem o cuidado necessário contrário ao disposto pelo Código de Ética Médica.

REFERÊNCIAS

- BERNARDI, Silvia de Liz Waltrick. Erro médico: uma análise frente ao Código de Defesa do Consumidor. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-do-consumidor/erro-medico-uma-analise-frente-ao-codigo-de-defesa-do-consumidor/> . Acesso em: 24 mai. 2020.
- BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação nº 0068309-41.2018.8.19.0001. Disponível em: <http://www.tjrj.jus.br/>. Acesso em: 24 mai. 2020.
- BRUGUERA, Miquel. Guía para prevenir las reclamaciones por presunta mala praxis médica, de como actuar cuando se producen y como defenderse judicialmente. Rev. Clínica Española, 2012.
- CORREIA-LIMA, Fernando Gomes. Erro médico e responsabilidade civil. Conselho Federal de Medicina, Conselho Regional de Medicina do estado do Piauí, Brasília, 2012.
- DE MELLO, Marco Aurélio Bezerra. Curso de Responsabilidade Civil. São Paulo. Atlas. 2015, p. 363.
- DRESCH, Renato Luís. Judicialização da saúde no Brasil, regulação, avanços e perspectivas. Disponível em: <http://www.tjmt.jus.br/INTRANET.ARQ/CMS/GrupoPaginas/126/1127/JUDICIALIZACAO-DA-SAUDE-NO-BRASIL-REGULACAO-AVANÇOS-E-PERSPECTIVAS.pdf> . Acesso em: 24 mai. 2020.
- FARACO, Marcela. A judicialização da medicina e o aumento da demanda indenizatória contra médicos e outros profissionais da saúde. Disponível em: <https://marcelafaraco.jusbrasil.com.br/artigos/142893290/a-judicializacao-da-medicina-e-o-aumento-da-demanda-indenizatoria-contra-medicos-e-outros-profissionais-da-saude>. Acesso em: 24 mai. 2020.
- FILHO, Sérgio Cavalieri. Programa de responsabilidade civil. 10^a ed. São Paulo: Atlas. 2012, p. 405
- GOMES, Júlio César Meirelles. Erro médico: Reflexões, Revista Bioética, v. 2, n. 2.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Judicialização da saúde no Brasil: perfil das demandas, causas e propostas de solução. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2019/03/relatorio-judicializacao-saude-Insper-CNJ.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2020.
- NETO, Miguel Kfourir. Responsabilidade civil do médico. 10^a ed. São Paulo. Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 112
- ROSA, Paulo Jorge Ferreira. A natureza jurídica da relação médico-paciente: o contrato de prestação de serviços médicos. Tese de Mestrado, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2013.
- SOUZA, Neri Tadeu Camara. Da responsabilidade civil do médico. Disponível em: http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20338. Acesso em: 24 mai. 2020
- WANDERLEY, Juliana Esteves. Responsabilidade contratual e tutela de confiança: deveres anexos e consequências do seu descumprimento. Disponível em: http://www.pucrio.br/pibic/relatorio_resumo2018/relatorios_pdf/ccs/DIR/DIRJuliana%20Karina%20e%20Raquel.pdf. Acesso em 31 de maio de 2020.

CAPÍTULO 11

ASPECTOS NEUROLÓGICOS E FUNCIONAIS DO ALZHEIMER EM IDOSOS NA PERSPECTIVA DA TERAPIA OCUPACIONAL.

Priscila Barbosa Lins Falcão

Graduanda do Curso de Terapia Ocupacional
Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Endereço: Campus I - Lot. Cidade Universitária, João Pessoa - PB, Brasil
E-mail: priscilablalcao@gmail.com

Graziela Domingos Azevedo Melo

Terapeuta Ocupacional – CREFITO: 21355 TO
E-mail: tograzielamelo@outlook.com

Gabriella Carolayne Bertoldo Maciel

Terapeuta Ocupacional – CREFITO: 21457 TO
E-mail: gabsbertoldo@gmail.com

Janyne Marinho dos Santos

Terapeuta Ocupacional – CREFITO: 20425 TO
E-mail: t.ojanynemarinho@gmail.com

Conceição de Maria Bezerra de Melo

Graduanda do Curso de Terapia Ocupacional
Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
E-mail: bm_conceicao@hotmail.com

Ana Lúcia Basílio Carneiro

Docente, Doutora em Biotecnologia, MSc. em Psicobiologia, Especialista em Anatomia Patológica, Psicobiologia e Acupuntura
Instituição: Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Endereço: Campus I - Lot. Cidade Universitária, João Pessoa - PB, Brasil
E-mail: analucarneiro@gmail.com

Lindair Alves da Silva

Especialista em Neurologia Clínica e Saúde da Família
Instituição: Hospital Dom José Maria Pires e Hospital de Trauma Senador Humberto Lucena
Endereço: Rua Roberto Santos Corrêa, S/N - Várzea Nova, Santa Rita - PB, Brasil
E-mail: alveslindair@gmail.com

RESUMO: A Doença de Alzheimer (DA) é uma disfunção neurodegenerativa progressiva e irreversível que compromete aspectos neurológicos e funcionais dos indivíduos. É a forma de demência mais comum entre idosos e possui aumento gradual junto ao envelhecimento populacional. Em pacientes com DA, o comprometimento neurológico afeta o funcionamento ocupacional e social do indivíduo, também causando perda de funcionalidade. Nessa perspectiva, o objetivo

deste estudo é identificar os aspectos neurológicos e funcionais nos idosos com DA, analisar a influência da condição na funcionalidade dos idosos e demonstrar possíveis intervenções da Terapia Ocupacional. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura. O levantamento dos estudos foi feito por meio de bases de dados específicas da Terapia Ocupacional, Gerontologia e Neurologia. Dentre os vários tipos de demência, a DA é prevalente na maioria dos casos e gera déficits cognitivos, neurológicos, funcionais e sociais, deteriorando a qualidade de vida e o desempenho ocupacional das pessoas acometidas. Nesse sentido, a Terapia Ocupacional surge como meio para a ressignificação do cotidiano do idoso, melhorando seu desempenho ocupacional por meio de atividades antes tão significativas. Esse tipo de Terapia possui manejos terapêuticos que integram fatores neurológicos e funcionais, a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida e a potencialização ou manutenção do desempenho ocupacional. Portanto, as intervenções da Terapia Ocupacional junto a idosos com DA melhora o desempenho ocupacional, promovendo ganhos na autonomia, independência, socialização e funcionalidade por meio do uso da Terapia de Reminiscência, das Tecnologias Assistivas, da abordagem cognitiva e orientação a familiares e cuidadores.

PALAVRAS-CHAVE: Demência, Atividades cotidianas, Funcionalidade, Desempenho ocupacional, Tecnologia Assistiva.

ABSTRACT: Alzheimer's disease (AD) is a progressive and irreversible neurodegenerative dysfunction, which compromises neurological and functional aspects of the individuals. It is the most common form of dementia among the elderly and presents a gradual growth along with the population ageing. In patients with AD, the neurological compromise affects the occupational and social performance of the individual, also causing loss of functionality. In this perspective, the objective of this study is to identify the neurological and functional aspects in the elderly with AD, to analyze the influence of the condition on the functionality of the elderly and to demonstrate possible interventions of the Occupational Therapy. This is a narrative literature review. The survey of the studies was conducted in the specific databases of Occupational Therapy, Gerontology and Neurology. Amongst the various types of dementia, AD is prevalent in the majority of the cases generates cognitive, neurological, functional and social deficits, deteriorating the quality of life and occupational performance of the people affected. In this sense, the Occupational Therapy arises as means for the resignification of the daily lives of the elderly, improving their occupational performance through activities that were previously so meaningful. This type of therapeutic management integrates neurological and functional factors, aiming to provide a better quality of life and the enhancement or maintenance of the occupational performance. Therefore, the interventions of the Occupational Therapy with the elderly with AD improves the occupational performance, promoting gains in the autonomy, independence, socialization and functionality through the use of the Reminiscence Therapy, the Assistive Technologies, the cognitive approach and guidance to the family members and caregivers.

KEYWORDS: Dementia, Daily activities, Functionality, Occupational performance, Assistive Technology.

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é uma disfunção neurodegenerativa progressiva que ocorre no Sistema Nervoso Central (SNC) e compromete aspectos neurológicos e funcionais dos indivíduos. Essa afecção afeta a memória e a cognição e, na maioria dos casos, apresenta manifestações neuropsiquiátricas que impactam diretamente o estado de ânimo e humor do indivíduo. Com isso, a cognição, o comportamento, a realização das Atividades de Vida Diária (AVD), Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), participação social, lazer, trabalho e outros fatores da funcionalidade são atingidos (OKABE et al., 2020; BREMENKAMP, 2014; CUNHA et al., 2011; PEÇANHA; NERI, 2009).

Por ser uma doença neurológica progressiva, caracteriza-se pela presença de degenerações no encéfalo, causando perda de massa cerebral e consequente estreitamento de giros, alargamentos de sulcos e aumento proporcional dos ventrículos cerebrais. Além disso, ocorre a atrofia bilateral e simétrica, atingindo o córtex principalmente dos lobos frontal, temporal, parietal e do hipocampo, diminuindo as sinapses neuronais. Nas regiões danificadas do encéfalo, as disfunções nos neurônios interferem diretamente na funcionalidade e no processamento de atividades cerebrais e, consequentemente, no desempenho ocupacional (PEÇANHA; NERI, 2009).

Desse modo, as alterações causadas por esta doença estão associadas a uma série de déficits importantes, como perda do pensamento abstrato, julgamento, personalidade e linguagem, além dos danos na memória e nas emoções acima citados. Nesse cenário, o paciente com DA também pode apresentar apraxia, dificuldades nas habilidades visuais- espaciais, agnosia e afasia. Assim, uma série de transtornos neuropsiquiátricos podem acompanhar os déficits cognitivos, como paranóia, agitação, transtorno do sono, ansiedade, depressão, alucinações e delírios (BREMENKAMP, 2014; PEÇANHA; NERI, 2009).

A DA é a forma de demência mais comum e possui aumento de forma gradual junto ao envelhecimento populacional. A prevalência e incidência das demências aumentam exponencialmente após 65 anos (GARRE-OLMO, 2018). Na América Latina a prevalência de demência na população idosa foi de 11%, maior que a prevalência registrada em outros continentes (SÁNCHEZ et al., 2019). Estudo realizado no Brasil detectou aumento de DA a partir dos 60 anos, principalmente no sexo feminino (SOARES et al., 2017). Na Europa, por exemplo, a prevalência de DA

foi de 5,05 e a incidência foi de 11,08 por 1.000 habitantes/ano (NIU et al., 2017).

Dados do Instituto Alzheimer Brasil (IAB), publicados na Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) em 2019, estimou que há mais de 45 milhões de pessoas vivendo com demência no mundo, este quantitativo irá dobrar a cada 20 anos. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aproximadamente 2 milhões de pessoas tem demência, com um quantitativo de 40% a 60% sendo Alzheimer (IBGE, 2012).

Em um contexto mais específico, além de afetar o funcionamento ocupacional e social de cada indivíduo, o comprometimento neurológico ocasionado pela DA também é responsável pela perda da autonomia e capacidade decisória. Dessa forma, o idoso com DA demonstra um potencial favorável a diminuição das capacidades funcionais e/ou mentais, o que pode acarretar dependência total ou parcial nas atividades cotidianas (XIMENES et al., 2014).

A dificuldade de autopercepção ou desconhecimento do déficit (anosognosia) e limitações são comuns entre pacientes com DA e afetam diretamente a tomada de decisão e sua segurança (BERTRAND et al., 2019). Esse sintoma frequente e já presente, na maioria dos casos, no momento do diagnóstico se manifesta como falta de consciência dos déficits nas AVD e AIVD, alterações depressivas e desinibição comportamental, tendendo a atos exacerbados como hipersexualidade, dificuldades com o gerenciamento financeiro e na adesão ao tratamento (CASTRILLO SANZ et al., 2016).

Desse modo, a Terapia Ocupacional atua de forma importante no desempenho ocupacional, funcional, comportamental, cognitivo e social de indivíduos que apresentam déficits em alguma destas áreas. Nesse contexto, busca-se reestruturar o cotidiano e as AVD, de forma que promova a inserção da pessoa na vida comunitária e social através da utilização de atividades significativas e estruturadas, como também recursos, tecnologias e adaptações necessárias para um melhor desempenho ocupacional. Sendo assim, a função da Terapia Ocupacional no atendimento de pessoas com DA é a manutenção das funções motoras e intelectuais pelo maior tempo possível, proporcionando a melhoria do desempenho nas atividades cotidianas e na qualidade de vida (XIMENES et al., 2014).

Partindo dessa concepção, o estudo em questão tem como objetivo geral identificar os aspectos neurológicos e funcionais nos idosos com DA. Além disso, possui como objetivos específicos: analisar a influência da condição na funcionalidade

dos idosos; e demonstrar possíveis intervenções da Terapia Ocupacional em casos de DA. Este trabalho se justifica pelas lacunas ainda existentes na literatura e, portanto, a necessidade de demonstrar aspectos relacionais entre os aspectos neurológicos e as capacidades funcionais dos idosos, além da sua relação na perspectiva específica da Terapia Ocupacional. Assim, contribuirá enquanto arcabouço científico para a Terapia Ocupacional e profissões afins que trabalham com casos de Alzheimer no envelhecimento.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura. O levantamento dos estudos foi feito em bases de dados específicas da Terapia Ocupacional, são elas: Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional e Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo. Além disso, foram pesquisados artigos provenientes de bases de dados mais gerais, tais como: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Periódicos CAPES/MEC, dentre outras revistas próprias da Gerontologia e/ou Neurologia.

A busca dos artigos foi realizada através da combinação dos seguintes descritores: Terapia Ocupacional, Doença de Alzheimer, idosos, Neurologia, funcionalidade, demência e cognição. A seleção dos artigos foi executada a partir do que foi considerado relevante para o objetivo do estudo em questão, sendo o critério de inclusão artigos publicados que tenham como base a Terapia Ocupacional, abrindo exceção para alguns específicos da Neurologia e Gerontologia para dialogar com o tema. Dessa forma, os critérios de exclusão foram as publicações que não eram da Terapia Ocupacional ou sem relação entre a doença e seus aspectos neurológicos e funcionais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os vários tipos de demência, a DA é prevalente na maioria dos casos. Trata-se de uma doença caracterizada pela perda neuronal progressiva e lenta que gera perda de sinapses, neurônios cerebrais e presença de emaranhados neurofibrilares contendo proteína tau hiperfosforilada (XIMENES et al., 2014; CAVALCANTI; ENGELHARDT, 2012). Essas perdas acabam gerando déficits cognitivos, neurológicos, comportamentais, funcionais e sociais, deteriorando a

qualidade de vida e o desempenho ocupacional. Assim, levando em consideração que o idoso com DA apresenta uma disfunção ocupacional que impacta diretamente na sua identidade, participação social e na qualidade de vida, justifica-se a necessidade da intervenção terapêutica ocupacional relacionada com aspectos neurológicos e funcionais da doença (FERNANDES et al., 2018; CORRÊA; SILVA, 2009).

Os sinais e sintomas da DA apresentam piora progressiva com perda gradual da cognição, identidade, autonomia e capacidade decisória e consequente aumento do grau de dependência. Nessa perspectiva, a DA é dividida em fases, apresentadas de forma resumida nos próximos parágrafos.

O estágio inicial ou leve da DA possui sintomas neurológicos vagos e difusos, como déficit de memória episódica, dificuldade na aprendizagem e desorientação espacial. A agrafia é um distúrbio de linguagem precoce e frequente entre pacientes com DA sendo observadas alterações gráficas, práxicas e motoras da escrita (XIMENES et al., 2014; MANSUR et al., 2005).

Nos estágios intermediários, geralmente ocorre uma progressiva afasia (alteração ou perda da capacidade de falar/compreender a linguagem e denominação), apraxia (incapacidade de executar movimentos voluntários coordenados, mesmo com desejo e capacidade física para isso), agnosia (perda da capacidade de identificar objetos ou pessoas) e anomia (dificuldade em encontrar palavras e nomear objetos). Ademais, sintomas extrapiramidais podem ser apresentados, tais como: alterações na postura, tônus muscular aumentado, marcha comprometida e desequilíbrio. Além disso, podem ocorrer outras alterações neuropsiquiátricas como apatia, agitação, exacerbação, depressão e delírio (XIMENES et al., 2014).

Na fase avançada o paciente com DA necessita de supervisão para as AVD, como higiene pessoal, vestir-se, alimentar-se, ir ao banheiro, comer, dentre outras. Nessa fase, observa-se ainda alterações comportamentais como irritabilidade, agressividade e alucinações (BURLÁ et al., 2014).

Nos estágios terminais da doença, as funções cerebrais ficam grandemente atingidas. Com isso, observa-se mudanças no ciclo sono-vigília, alterações comportamentais, irritabilidade, sintomas psicóticos, incapacidade para deambular, falar, realizar o autocuidado (tomar banho, ir ao banheiro, trocar de roupa) ou ter continência. Dessa maneira, pode apresentar sinais e sintomas neurológicos mais complexos, como hemiparesia espástica, rigidez e deterioração corporal rápida.

Portanto, a DA tem como consequência o déficit de funções neuropsiquiátricas e cognitivas superiores que resultam em alterações de comportamento e de personalidade, interferindo nas habilidades do indivíduo para desempenhar suas atividades cotidianas. Nos estágios finais da DA, o indivíduo se torna apático, com sua função motora totalmente prejudicada (DE QUEIROZ RODRIGUES, 2020; XIMENES et al., 2014).

Das várias perdas apresentadas pela DA, a perda da funcionalidade é a que causa mais dependência e incômodo para os idosos. Com o avanço da doença e dos aspectos neurológicos o idoso começa a “esquecer” como vestir-se, alimentar-se, tomar banho e realizar outras AVD comuns anteriormente. Entretanto, antes das dificuldades nas AVD surgirem, aparecem as dificuldades nas AIVD, por serem atividades mais complexas, como gerenciamento financeiro, cuidado com os outros ou animais, mobilidade na comunidade, preparação de refeição, manutenção do lar e comunicação (BERNARDO, 2017). Com isso, faz-se necessário o apoio constante, visto que a doença gera no idoso a insegurança, o medo, a tristeza e o receio por não conseguir mais realizar suas ocupações como antes (LINS; GOMES, 2019).

As ocupações em seus diversos contextos são realizadas para prevenção e manutenção da saúde e bem-estar individual, familiar e comunitário (BILICS et al., 2011). Nessa perspectiva, a Terapia Ocupacional surge como meio para a ressignificação do cotidiano do idoso, melhorando seu desempenho ocupacional por meio de atividades antes tão significativas, como ouvir uma música, olhar fotos de família, manusear ou organizar objetos, dentre outros. Essa técnica, Terapia da Reminiscência (TR), é uma estratégia para relembrar eventos da vida dos pacientes estimulando as vias sensoriais e as memórias autobiográficas por meio de fotos, jornais, utensílios domésticos, músicas, odores e texturas. Muitas publicações abordam o impacto positivo da TR na vida dos pacientes (LOPES et al., 2016; GARCIA et al., 2019).

O uso das tecnologias, principalmente na fase inicial da DA, melhora a orientação espacial e auxiliam na manutenção da autonomia e segurança de idosos com DA durante sua mobilidade, assim diminui a preocupação e o estresse de familiares e cuidadores (BERNARDO, 2018).

Na Terapia Ocupacional, a Tecnologia Assistiva (TA) auxilia na realização das AVD e oferece mais independência. Para estimulação cognitiva utiliza-se, por exemplo, o videogame com jogos que simulam o passo a passo e a construção de

uma atividade, como a preparação de uma refeição, caso as atividades desenvolvidas na cozinha forem significativas para a pessoa em tratamento. Há ainda tecnologia para localização e assistência a idosos em ambientes domésticos (CARMO et al., 2015).

Como já mencionado, as Tecnologias Assistivas podem ser utilizadas por idosos com DA para a potencialização do desempenho nas AVD. De acordo com a Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA), essas atividades envolvem o cuidado do indivíduo com seu próprio corpo, sendo fundamentais para a sobrevivência básica e o bem-estar. A AOTA classifica essas atividades em banho, uso do vaso sanitário, higiene pessoal, alimentação, deglutição, vestuário, mobilidade funcional, cuidados com equipamentos pessoais e atividade sexual (AOTA, 2015).

Considerando a mobilidade funcional nas atividades desenvolvidas no banheiro, como banho e uso do sanitário, podem ser utilizados produtos que auxiliem na locomoção segura do idoso no espaço, como barras de segurança e apoio; tapete de borracha com ventosa para minimizar o risco de quedas; elevação da altura do assento sanitário; cadeiras de rodas higiênicas ou bancos para tomar banho sentado, como alternativa de conservação de energia. No tocante a independência do idoso para a realização do banho, algumas adaptações podem ser feitas, como: sabonete acoplado a bucha e fixados em um cordão, escova de cabo longo e luva atalhada (GRADIM et al., 2016).

Em relação à higiene pessoal, os idosos têm a possibilidade de usar correia universal para acoplar objetos, órteses e próteses dentárias, além de engrossador de cabos para utensílios. Somado a isso, na alimentação e deglutição, podem necessitar de pratos com bordas elevadas e/ou ventosas; talheres com cabos engrossados, angulados ou com correia universal; bandeja para encaixe de copo e prato; e copos que dependem da sua necessidade, como os que têm a presença de: tampa e bico, tampa e canudo, alça unilateral ou bilateral, peso no fundo ou recorte (GRADIM et al., 2016).

Para as atividades de vestuário, as adaptações mais utilizadas referem-se ao uso de abotoadores que favorecem menores amplitudes de movimento nas articulações do membro superior para o alcance do botão. Uma alternativa para abotoar tênis e roupas é o uso do velcro, material de fácil e rápido manuseio. Há também a calçadeira que facilita a colocação das meias para calçar os sapatos, bem como argolas para puxar o zíper, abotoadores de sutiã com localização frontal e

gravatas com elásticos (GRADIM et al., 2016).

No que tange a mobilidade funcional nos mais variados ambientes, podem ser utilizadas bengalas, cadeiras de rodas, andadores e muletas, todos com o objetivo de potencializar a independência do idoso na sua casa, nos espaços de lazer e de participação na comunidade. Nessa concepção, cada Tecnologia Assistiva prescrita ou confeccionada pelos terapeutas ocupacionais deve ser pensada, elaborada e avaliada de acordo com as demandas e necessidades do cliente, assim como pela consideração do real contexto onde ele está inserido. Isso, então, deve ser somado ao treino do uso do equipamento, a verificação da eficácia para tal idoso e orientações do uso para a família (GRADIM et al., 2016).

Em outra perspectiva, pode-se pensar no uso da Reabilitação Cognitiva como forma de lentificar o avanço da DA, promovendo ganhos na autonomia, visto que a disfunção cognitiva pode fazer com que o idoso tenha dificuldade em manter uma recordação de eventos anteriores e associar informações relacionadas entre si (FERRO et al., 2013; CRUZ et al., 2018).

Além disso, pode ser pensada a realização de orientação e atividades com a família, chamados de “pacientes ocultos” (BERNARDO et al., 2017) por serem as pessoas que mais conhecem o idoso e sua rotina e por isso apresentam uma sobrecarga física e emocional muito grande. A orientação aos familiares e cuidadores associada a adaptações e modificações ambientais promovem a socialização e, em alguns casos, a ressocialização do idoso, além de contribuir para modificar várias condutas de risco (LINS; GOMES, 2019; CRUZ et al., 2018).

Pode-se, então, fazer uso de estímulos sensoriais (sons, odores e gostos), atividades de lazer, estruturação de rotinas, orquestração ocupacional, caminhadas e jardinagem, por exemplo, para amenizar as alterações emocionais decorrentes do avanço da DA (BERNARDO, 2018). A música, por exemplo, é considerada uma terapia complementar de baixo custo que traz benefícios aos pacientes portadores de demência (MOREIRA; JUSTI; MOREIRA, 2018; RESENDE; CARVALHO; SANTOS, 2017).

O terapeuta ocupacional, além de avaliar e atuar reestruturando o cotidiano do idoso, trabalha com o repasse de orientações e recomendações para que o cuidado seja eficaz e garanta uma independência maior. Isso contribui para o aumento na qualidade de vida tanto para o idoso como para a família ou cuidador (XIMENES et al., 2014).

Portanto, as intervenções da Terapia Ocupacional junto a idosos com DA buscam melhorar seu desempenho ocupacional, promovendo ganhos na qualidade de vida, na autonomia, independência, socialização e funcionalidade por meio das Tecnologias Assistivas atreladas à abordagem cognitiva. Além disso, o terapeuta ocupacional conecta os conhecimentos dos aspectos neuropsiquiátricos da doença com a funcionalidade para utilizar uma abordagem funcional centrada no cliente com o objetivo de minimizar as limitações nas AVD e usar atividades significativas, com o intuito de ressignificar e organizar o cotidiano para o idoso (LINS; GOMES, 2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento humano em si traz perdas funcionais e, idosos com DA são vulneráveis a ter ainda mais perdas associadas. Para isso, existem tratamentos variados que relacionados a outras terapias podem diminuir os impactos causados pelo avanço da doença. Nesse cenário, a Terapia Ocupacional possui manejos e recursos terapêuticos que integram fatores neurológicos e funcionais, a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida e a potencialização ou manutenção do desempenho ocupacional. Desse modo, o aprofundamento dos estudos em relação à neurologia abre um arcabouço teórico e explicativo para as disfunções funcionais ocorridas ao longo da doença, promovendo uma abordagem biopsicossocial com intervenções possíveis e significativas.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE TERAPIA OCUPACIONAL (AOTA). Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo 3ª ed. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, 2015.
- BERNARDO, L. D. Revisão integrativa sobre o engajamento em ocupações de idosos com Alzheimer. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** Rio de Janeiro. v.1, n.3. p.386 - 407. 2017.
- BERNARDO, L. D. Idosos com Doença de Alzheimer: uma revisão sistemática sobre a intervenção da Terapia Ocupacional nas alterações em habilidades de desempenho. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, São Carlos, v.26, n.4, p.926 - 942. 2018.
- BERNARDO, L. D.; RAYMUNDO, T. M. Ambiente físico e social no processo de intervenção terapêutico ocupacional para idosos com Doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma revisão sistemática da literatura. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, São Carlos, v.6, n.2, p.463 - 477. 2018.
- BERTRAND, E. et al. Heterogeneity of anosognosia in Alzheimer's disease according to the object of awareness. **Psychology & Neuroscience**, v. 12, n. 2, p. 282, 2019.
- BILICS, A. R. et al. The philosophical base of occupational therapy. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, n. S65, p. S65, 2011.
- BREMENKAMP, M. G. et al. Sintomas neuropsiquiátricos na doença de Alzheimer: frequência, correlação e ansiedade do cuidador. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 763-77, 2014 .
- BURLÁ, C. et al. Envelhecimento e doença de Alzheimer: reflexões sobre autonomia e o desafio do cuidado. **Revista Bioética**, v. 22, n. 1, p. 85-93, 2014.
- CARMO, E. G. et al. A utilização de tecnologias assistivas por idosos com Doença de Alzheimer. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 311-336, 2015.
- CASTRILLO SANZ, A. et al. Anosognosia en la enfermedad de Alzheimer: prevalencia, factores asociados e influencia en la evolución de la enfermedad. **Neurologia**, v. 31, n. 5, p. 296-304, 2016.
- CAVALCANTI, J. L. S.; ENGELHARDT, E. Aspectos da fisiopatologia da Doença de Alzheimer esporádica. **Rev. Bras. Neurol.**, v.48. n.4. p.21 - 29. 2012.
- CORRÊA, S. E. S.; SILVA, D. B. Abordagem cognitiva na intervenção terapêutica ocupacional com indivíduos com a doença de Alzheimer. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.12, n.3. p.463 - 474. 2009.
- CRUZ, K. C. A.; MUNDIN, T. L. D.; VIEIRA, M. R.. A intervenção da terapia ocupacional em pacientes com a doença de Alzheimer. **Vita et Sanitas**, v. 12, n. 2, p. 80-87, 2018.
- CUNHA, F. C. M., CUNHA, L. C. M., SILVA, H. M., COUTO, E. A. B. Abordagem funcional e centrada no cliente na reabilitação de idoso com demência de alzheimer avançada – relato de caso. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 22, n. 2, p.145-152. 2011.
- DE QUEIROZ RODRIGUES, Tamiris et al. Impacto da Doença de Alzheimer na qualidade de vida de pessoas idosas: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 4, p. e2833-e2833, 2020.

FERNANDES, M. R. S. et al. Doença de Alzheimer nas Mulheres: Prejuízos Pessoais e Luto Familiar. **Id On Line Revista Multidisciplinar de Psicologia**, v. 12, n. 39, p. 533- 551, 2018.

FERRO, A. O.; LINS, A. E. S.; FILHO, E. M. T. Comprometimento cognitivo e funcional em pacientes acometidos de acidente vascular encefálico: importância da avaliação cognitiva para intervenção na Terapia Ocupacional. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v.21, n.3, p. 521 - 527. 2013.

GARCÍA, A. M. A. et al. Necesidades de cuidado en los pacientes con demencia y/o alzheimer: una revisión integrativa. **Revista Cuidarte**, v. 10, n. 3, 2019.

GARRE-OLMO, J. Epidemiología de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. **Rev Neurol**, v. 66, n. 11, p. 77-386, 2018.

GRADIM, L. C. C. et al. Mapeamento de recursos de tecnologia assistiva utilizados por idosos. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**. v. 27, p. 72-79. 2016.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira (2012)**. Rio de Janeiro: IBGE.

LINS, V. S.; GOMES, M. Q. C. Terapia Ocupacional no cuidado ao idoso com demência: Uma revisão integrativa. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** Rio de Janeiro. v.3, n.1. p.117-132. 2019.

LOPES, Teresa et al. Impacto de um programa de reminiscência com pessoas idosas: estudo de caso. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 17, n. 2, p. 189-200, 2016.

MANSUR, L. L. et al. Linguagem e cognição na doença de Alzheimer. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 300-307, 2005.

MOREIRA, S. V.; JUSTI, F. R. R.; MOREIRA, M. Intervenção musical pode melhorar a memória em pacientes com doença de Alzheimer? Uma Revisão Sistemática. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 12, n. 2, p. 133-142, 2018.

NIU, H. et al. Prevalencia e incidencia de la enfermedad de Alzheimer en Europa: metaanálisis. **Neurología**, v. 32, n. 8, p. 523-532, 2017.

OKABE, K. et al. Effects of neuropsychiatric symptoms of dementia on reductions in activities of daily living in patients with Alzheimer's disease. **Geriatrics & Gerontology International**, 2020.

PEÇANHA, M.A.P; NERI, V.C. Estudo Neuropatológico e Funcional da Doença de Alzheimer. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**. v. 2, n.1. 2009.

RESENDE, J. G. O. S.; CARVALHO, S. C.; SANTOS, V. R. P. A utilização da musicoterapia para o paciente portador da doença de Alzheimer. **Saberes Interdisciplinares**, v. 7, n. 14, p. 69-80, 2017.

SÁNCHEZ, C. Z. et al. Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. **Revista Española de Geriátria y Gerontología**, v. 54, n. 6, p. 346-355, 2019.

SOARES, N. M. et al. Impacto econômico e prevalência da doença de Alzheimer em uma capital Brasileira. **Ciência & Saúde. Porto Alegre: PUCRS, 2008-. Vol. 10, n. 3 (jul./set. 2017), p. 133-138, 2017.**

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Em Dia Mundial do Alzheimer, dados ainda são subestimados, apesar de avanços no diagnóstico e tratamento da doença.** Brasil, 2019.

XIMENES, M.A.; RICO, B.L.D.; PEDREIRA, R.Q. Doença de Alzheimer: a dependência e o cuidado. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo. v.17, n.2. 2014.

CAPÍTULO 12

LASERTERAPIA EM PACIENTE COM ALGIA FACIAL POR COMPRESSÃO TUMORAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Ana Elis Guimarães Araújo

Enfermeira especialista em oncologia e hematologia pela Singular Educacional
Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (FCECON)

Endereço: Rua Carauari, nº 1866, bairro Redenção, 69047-430, Manaus-AM
E-mail: anaelis1000@gmail.com

Julia Monica Marcelino Benevides

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM)
Instituição: Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (FCECON)

Endereço: Av. Professor Nilton Lins, 2401, bairro Flores, Condomínio Residencial Brisas do Parque, torre 5, apto 303, 69058-030, Manaus-AM
E-mail: benevides.julia@gmail.com

RESUMO: Introdução: Em pacientes com tumores extensos em região occipital pode ocorrer a compressão de nervos e vasos, resultando em dor no percurso do nervo trigêmeo. A laserterapia de baixa intensidade é conhecida como forma alternativa de controle de diversos tipos de dor. Objetivo: Descrever a experiência da aplicação de laserterapia local em paciente com algia facial por compressão tumoral. Método: Relato de experiência sobre aplicação de laserterapia de baixa intensidade no controle de dor hemifacial paroxística incapacitante, decorrente de lesão tumoral em região posterior do encéfalo, em hospital referência em neurocirurgia. Resultados: Com a aplicação da laserterapia em pontos distribuídos ao longo da hemiface, foi observada melhora significativa do quadro álgico desde a primeira aplicação, que seguiu sendo realizada a cada quatro horas por dois dias consecutivos. Após o controle da crise álgica, a sedação e o uso de opioides foram suspensos, houve reinserção de sólidos na alimentação, trazendo maior satisfação à paciente que não falava, mastigava, deglutia e evitava qualquer mobilidade física por medo da dor. Conclusão: A prática realizada por enfermeira oncologista e laserterapeuta proporcionou a visão de novas possibilidades para pacientes oncológicos que apresentem dores em regiões distantes do tumor, trazendo maior qualidade de vida ao permitir o atendimento das necessidades humanas básicas comprometidas por este sintoma por vezes tão incapacitante.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia a laser, dor, oncologia, neuralgia facial.

ABSTRACT: Introduction: In patients with extensive tumors in the occipital region, compression of nerves and vessels may occur, resulting in pain in the trigeminal nerve pathway. Low intensity laser therapy is known as an alternative way to control various types of pain. Objective: To describe the experience of applying local laser therapy in patients with facial algia by tumor compression. Method: Experience report on the application of low intensity laser therapy in the control of disabling paroxysmal

hemifacial pain, resulting from tumor damage in the posterior region of the brain, in a reference hospital in neurosurgery. Results: With the application of laser therapy on points distributed along the hemiface, a significant improvement of the pain was observed since the first application, which continued to be performed every four hours for two consecutive days. After the control of the algic crisis, the sedation and the use of opioids were suspended, there was a reinsertion of solids in the diet, bringing greater satisfaction to the patient who did not speak, chewed, swallowed and avoided any physical mobility for fear of pain. Conclusion: The practice performed by an oncologist nurse and laser therapist provided the vision of new possibilities for oncologic patients who present pain in distant regions of the tumor, bringing a better quality of life by allowing the fulfillment of basic human needs compromised by this symptom sometimes so disabling.

KEYWORDS: Laser therapy, pain, oncology, facial neuralgia.

1. INTRODUÇÃO

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) considera a dor uma experiência sensitiva e emocional, desagradável, que pode estar relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos. Considera ainda, que cada indivíduo utiliza o termo dor e classifica sua intensidade, a partir de suas experiências pessoais⁽¹⁾.

Na oncologia, a dor é um dos principais sintomas presentes, se constituindo numa das maiores causas de incapacidade e sofrimento para pacientes em progressão da doença. Por isso, é necessário o seu controle, do mesmo modo que é feito em relação aos demais sinais vitais, contribuindo para a melhor terapia e tratamento humanizado ao paciente com neoplasias, evitando que este sinal possa interferir de forma acentuadamente negativa no prognóstico da doença oncológica, comprometendo a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares^(2,3).

A neuralgia do trigêmeo é uma síndrome crônica incomum que pode acometer um ou os dois lados do quinto par de nervos cranianos, caracterizada por crises recorrentes de dor facial pungente, que ocorrem nos dermatômos do nervo trigêmeo. É de extrema importância a caracterização e gestão da dor neuropática orofacial, tendo em vista seu grande impacto sobre importantes funções fisiológicas, como mastigar, deglutir, falar e sorrir, podendo comprometer o bem-estar geral do indivíduo. Em pacientes com tumores extensos em região occipital pode ocorrer a compressão de nervos e vasos, resultando em dor no percurso do nervo trigêmeo, cujo tratamento definitivo está associado à redução ou retirada do tumor^(4,5,6).

A laserterapia, também conhecida como terapia de fotobiomodulação, é uma radiação eletromagnética com alta intensidade de energia. A laserterapia de baixa intensidade (LBI) é conhecida como forma alternativa de controle de diversos tipos de dor. É uma modalidade de tratamento não invasiva e de baixo custo, que vem sendo amplamente utilizada no controle das mais diversas afecções, dentre as quais, as musculares, articulares e neuropáticas, para o alívio de dor, modulação do processo inflamatório, regeneração e cicatrização tecidual⁽⁷⁾.

O objetivo do presente relato foi apresentar a experiência do uso da laserterapia local como prática complementar na palição da algia facial por compressão tumoral, retratando seu efeito sobre a qualidade de vida de paciente com dor paroxística incapacitante.

2. DIRETRIZES METODOLÓGICAS

Relato de experiência ocorrida em julho de 2019, sobre uso de laserterapia de baixa intensidade no controle de dor de paciente oncológica idosa, que apresentou algia hemifacial esquerda paroxística incapacitante, decorrente de extensa lesão tumoral em região posterior do encéfalo, o que provocou compressão dos nervos da face.

Durante internação em hospital referência em neurocirurgia do estado do Amazonas, com quadro clínico inicial leve, em decorrência da tumoração e diabetes, emocionalmente estável, realizando as atividades de vida diária de forma pouco dependente, passou a manifestar crise álgica, segundo ela, recorrente antes da internação. No princípio houve incômodo à mastigação, evoluindo para extrema dificuldade na fala, com posterior imobilidade no leito, por medo de exacerbação do sintoma, chegando a necessitar de sedação paliativa, dada a baixa resposta aos opioides iniciados para controle da neuralgia.

A intensidade da dor era verificada inicialmente por escala de descritores verbais (EDV), considerada uma das preferidas pelos idosos que podem verbalizar as características da dor, variando entre sem dor a dor insuportável. Com o agravamento do quadro, optou-se pelo uso da escala numérica de dor (EN) de 11 pontos, onde 0 é considerado ausência de dor e 10 a dor máxima já sentida⁽⁸⁾.

A princípio, a paciente relatou dor moderada a intensa, em choque, entre a região pré-auricular e o terço inferior da hemiface esquerda, tornando-se insuportável ao esforço de levantar-se do leito, durante a deambulação e mastigação de alimentos sólidos (EDV). No decurso da fala, ocorriam episódios de exacerbação que a obrigavam a fazer pausas, acompanhadas de tremores e choro, chegando a apresentar depressão respiratória. Com a evolução da crise passou a comunicar a intensidade da dor por meio de gestos, evitando abrir os olhos, referindo entre 8 e 9, de acordo com a EN.

Secundária à sedação e ao tratamento com opioides, foi iniciada a aplicação de LBI por enfermeiras laserterapeutas, com utilização de comprimento de onda laser infravermelha (IV) de 808nm, associado à 660nm de onda laser vermelha (V), com dosagem de 4J-6J/cm², na região dos dermátomos do nervo trigêmeo, no lado esquerdo da face, a cada quatro horas, por dois dias seguidos, para bloqueio do nervo trigêmeo e consequente anestesia local.

A irradiação durava de 4 a 6 minutos, dependendo da dosagem utilizada. Sendo

iniciado com protocolo com 6 (seis) pontos de 6J/cm² em localização distinta, reduzindo para 5J/cm² após 24h e 4J/cm², nos mesmos 6 (seis) pontos do trajeto do nervo trigêmeo, nas últimas 12 horas de tratamento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico e o gerenciamento da dor facial podem ser desafiadores aos profissionais de saúde, devido a histórias complexas, fisiopatologia, comorbidades e fatores psicossociais associados, como depressão e ansiedade, e seu grande impacto na qualidade de vida^(9,10).

Desta forma, a laserterapia emerge como uma alternativa não invasiva, com resposta significativa no manejo da dor⁽¹¹⁾, de tal maneira que foi observada melhora considerável do quadro algíco desde a primeira aplicação e logo após a segunda sessão foi solicitada a redução do nível de sedação, com retirada completa em 24 horas, sendo continuado o uso de opioides. Entretanto, é fundamental o acompanhamento multidisciplinar, com uma visão holística, garantindo um tratamento humanizado e coerente com a situação clínica do paciente^(12,13).

Com o retorno à consciência, a paciente relatou fome, sendo iniciada dieta líquida-pastosa. Depois de 40h de laserterapia, solicitou alimentos sólidos e demonstrou capacidade recuperada da fala, além de ausência de medo da dor durante a mobilidade física. O que levou ao maior espaçamento de tempo entre as doses de opioides, com suspensão em 72h, após constatação da cessação da crise.

A LBI produz resposta independente de ser usada como terapia única ou combinada com outras terapias, como é o caso do tratamento farmacológico para a dor, potencializando e prolongando o efeito terapêutico, reduzindo o transtorno em pacientes com dores paroxísticas incapacitantes^(11,14). O principal resultado gerado por este tratamento de fotobiomodulação, foi o controle da dor enquanto durava a crise nevrálgica, possibilitando à paciente o retorno de suas atividades de vida diárias e funções fisiológicas primordiais à qualidade de vida, tais como a comunicação por meio da fala, manutenção do sono e repouso, alimentação e mobilidade física. Além disso, a retirada da sedação permitiu o contato com os familiares e acompanhantes, de modo a diminuir a tensão em torno das complicações causadas pela doença, ao vislumbrar a perspectiva de gestão deste sinal angustiante para o núcleo familiar e social do indivíduo.

O desafio mais marcante na utilização da laserterapia em dor neuropática de

paciente oncológico, é a ausência de literatura referente a este tema, assim como a carência de parâmetros para a dosagem, de onde advém a premência de profissional treinado, com conhecimento dos efeitos fisiológicos do laser, de acordo com o tecido a ser irradiado e com o desfecho esperado, além de competência clínica para avaliação constante dos resultados de modo a fazer as adaptações necessárias.

Assim, é imprescindível que na equipe multidisciplinar existam profissionais capacitados para o uso da laserterapia para o desenvolvimento de protocolos individuais e/ou coletivos, e realização de educação permanente para a prática das irradiações sistemáticas a serem programadas neste tipo de crise álgica, da mesma forma que acontece na administração de analgesia farmacológica, de modo que os demais membros da equipe possam dar continuidade à terapêutica, visando uma cobertura segura e continuada ao paciente.

4. CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que o protocolo de laserterapia utilizado em neuralgia causada por compressão tumoral à distância, é efetivo no controle da dor durante as crises, podendo ser utilizado como meio de reduzir a indicação de sedação paliativa e uso excessivo de analgésicos e anestésicos, principalmente em pacientes que já utilizam medicações para o tratamento da doença oncológica e/ou para comorbidades.

A prática realizada por enfermeiras oncologistas e laserterapeutas, proporcionou a visão de novas possibilidades para pacientes oncológicos, que necessitam de gestão da dor em ambiente hospitalar, trazendo maior qualidade de vida ao permitir o retorno ao atendimento das necessidades humanas básicas, comprometidas por este sintoma por vezes tão incapacitante.

Ensaios clínicos são necessários para se definir com maior precisão os efeitos da laserterapia na dor oncológica, de forma a ampliar as possibilidades terapêuticas menos invasivas e tóxicas ao organismo de portadores de neoplasias.

REFERÊNCIAS

- 1 Rocha A de FP, Sposito AMP, de Bortoli PS, Silva-Rodrigues FM, de Lima RAG, Nascimento LC. O alívio da dor oncológica: Estratégias contadas por adolescentes com câncer. *Texto e Context Enferm*. 2015;24(1):96–104.
- 2 Oliveira DS da S, Roque VDA, Maia LF dos S. A dor do paciente oncológico: as principais escalas de mensuração. *Rev Recien - Rev Científica Enferm*. 2019;9(26):40.
- 3 Oliveira GJ de, De Oliveira VSM, Chambela M, Pinto EF, Vasques LBL, De Araujo GMN. Acompanhamento Farmacêutico No Controle Da Dor Em Pacientes Oncológicos. *Semioses*. 2019;13(2):145–57.
- Jones MR, Urits I, Ehrhardt KP, Cefalu JN, Kendrick JB, Park DJ, et al. A Comprehensive Review of Trigeminal Neuralgia. *Curr Pain Headache Rep*. 2019;23(10):1–7.
- 4 Marchetti G, Bonotto D, Cunali PA. Glossopharyngeal neuralgia of tumor origin diagnosed in dental care. Case report. *Rev Dor*. 2017;18(3):275–8.
- 5 Furtado RM. Síndrome dolorosa miofascial no paciente oncológico: papel da termografia infra- vermelha. *Brazilian J Heal Rev*. 2019;2(3):1731–3.
- 6 Oliveira PS De, Costa RDO, Facial D. Avaliação da eficácia do laser de baixa intensidade no tratamento das disfunções têmporo mandibular: estudo clínico randomizado. 2013;15(6):1601–8.
- 7 Pereira LV, Pereira GA, de Moura LA, Fernandes RR. Pain intensity among institutionalized elderly: A comparison between numerical scales and verbal descriptors. *Rev da Esc Enferm*. 2015;49(5):804– 10.
- 8 Ghurye S, McMillan R. Orofacial pain - An update on diagnosis and management. *Br Dent J [Internet]*. 2017;223(9):639–47. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.879>
- 9 Montano N, Conforti G, Di Bonaventura R, Meglio M, Fernandez E, Papacci F. Advances in diagnosis and treatment of trigeminal neuralgia. *Ther Clin Risk Manag*. 2015;11:289–99.
- 10 de Pedro M, López-Pintor R, de la Hoz-Aizpurua J, Casañas E, Hernández G. Efficacy of Low-Level Laser Therapy for the Therapeutic Management of Neuropathic Orofacial Pain: A Systematic Review. *J Oral Facial Pain Headache*. 2020;34(1):13–30.
- 11 Badel T, Zadavec D, Kes VB, Smoljan M, Lovko SK, Zavoreo I, et al. Orofacial pain – diagnostic and therapeutic challenges. *Acta Clin Croat*. 2019;58:82–9.
- 12 Liberato SMD, Souza AJG de, Costa IKF, Torres GDV, Vitor AF, Lira ALB de C. A enfermagem no manejo da dor em pessoas com úlcera venosa: revisão integrativa Nursing in the management of pain in people with venous ulcer: integrative review. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online*. 2016;8(2):4109.
- 13 Del Vecchio A, Floravanti M, Boccassini A, Gaimari G, Vestri A, Di Paolo C, et al.
- 14 Evaluation of the efficacy of a new low-level laser therapy home protocol in the treatment of temporomandibular joint disorder-related pain: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Cranio - J Craniomandib Pract [Internet]*. 2019;0(0):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1080/08869634.2019.1599174>

CAPÍTULO 13

A IMPORTÂNCIA DA EXPERIÊNCIA PRÁTICA NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA PARA FORMAÇÃO MÉDICA.

Anderson Arrhenius de F. Q. Abrantes

Acadêmicos do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: arrhenius1979@icloud.com

Erick Ricardo Patriota Gomes

Acadêmicos do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: erick.ricardo.patriota.gomes2000@gmail.com

Elizabeth Suassuna Laureano

Acadêmicos do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: elizabethslaureano@gmail.com

Mariah Leite de Oliveira

Acadêmicos do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: mariahleitee@gmail.com

Valéria Savanarolly Rocha Lira

Acadêmicos do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: valeriasrlira@gmail.com

Vaninny Batista Rodrigues

Acadêmicos do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: vaninnyb@gmail.com

Virginia Maria Bezerra Cavalcanti

Acadêmicos do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: virginiambc@gmail.com

Yure Suassuna Cardoso

Acadêmicos do curso de Medicina – FCM

Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba

Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402

E-mail: yuresuassuna@icloud.com

RESUMO: Objetivo: relatar experiências vivenciadas pelos alunos de medicina no contato com o funcionamento de uma Unidade de Saúde da Família pertencente ao município de João Pessoa, e suas contribuições na formação médica. Método: estudo qualitativo, descritivo, do tipo relato de experiência, realizado no local de uma Unidade de Saúde da Família do município de João Pessoa/PB, com início no mês de março e conclusão no mês de junho de 2020. O trabalho é resultado das aulas práticas de um grupo composto por oito alunos do módulo Atenção em Saúde I, sob a supervisão da orientadora. As vivências aconteceram com objetivos específicos de refletir sobre a efetivação da Política Nacional de Atenção Básica através da observação e discussão do funcionamento da equipe de saúde da Família em seu território adscrito. Relato: durante as práticas na USF, os estudantes acompanharam consultas individualizadas de forma humanizada, através das consultas agendadas e de demanda espontânea; visualizaram as atribuições de cada profissional da equipe multiprofissional e a operacionalização da unidade diante das ofertas e necessidades da população. Conclusão: o presente estudo possibilitou uma melhor compreensão da dinâmica de funcionamento de uma USF pelos estudantes e foi responsável por despertar uma visão crítica e reflexiva desde o primeiro período da graduação; além disso, desenvolveu uma visão mais humanizada no atendimento da atenção primária.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção básica à saúde, Medicina, Estratégia Saúde da Família.

ABSTRACT: Objective: to report experiences lived by medical students without contact with the functioning of a Family Health Unit belonging to the city of João Pessoa, and their contributions to medical training. Method: qualitative, descriptive, experience report type study carried out at a Family Health Unit in the city of João Pessoa / PB, starting in March and concluded in June 2020. The work is a result the practical classes of a group composed of eight students in the Health Care Module I, under the supervision of the advisor. How experiences happen with the objectives of reflecting on the effectiveness of the National Primary Care Policy through observation and discussion of the functioning of the Family health team in its assigned territory. Related: during practices at the USF, students follow individualized consultations in a humanized way, through scheduled consultations and spontaneous demand; view as assignments of each professional of the multiprofessional team and operationalization of the unit in face of the population's offers and needs. Conclusion: the present study provided a better understanding of the functioning of a USF by students and was responsible for a critical and reflective view since the first period of graduation; in addition, to develop a more humanized vision in primary care.

KEYWORDS: Basic health care, Medicine, Family Health Strategy.

1. INTRODUÇÃO

Em 1978, uma conferência internacional sobre atenção primária de saúde foi realizada na cidade de Alma Ata da República do Cazaquistão pela OMS e pela UNICEF, esse debate internacional ficou conhecido como Conferência de Alma Ata e iniciou as discussões sobre os direitos humanos fundamentais no mundo. No Brasil, o movimento de reforma sanitária foi responsável por discutir sobre os primeiros princípios que regem o Sistema Único de Saúde (SUS), em particular, a partir do final dos anos 1980, quando os municípios iniciaram ações responsáveis por fornecer cuidados básicos para os cidadãos. Progressivamente, no decorrer dos anos, o SUS passou por diversas modificações essenciais na sua construção, realizando ações voltadas para a ampliação do acesso da população aos serviços de saúde essenciais. Em 1994, o Ministério da Saúde criou, inicialmente, o Programa de Saúde da Família (PSF) e posteriormente a Estratégia de Saúde da Família (ESF), com o intuito de garantir ações de saúde integrada e continuada para a população que utiliza desse serviço oferecido pelos Governos Federais, Estaduais e Municipais (DAMACENO *et al.*, 2016).

A inserção da ESF no Brasil teve início nos municípios menores do país, sobretudo nas regiões periféricas das cidades, no qual existia predominância de áreas de riscos e áreas mais carentes de atenção básica. Por causa disso, tal estratégia foi iniciada devido aos precários cuidados e ao acesso escasso de serviços de saúde e de saneamento nessas regiões, visando oferecer maiores abrangências nas formas de viabilizar saúde para as comunidades que possuem acesso limitado (SILVA; MEDEIROS, 2015). Dessa forma, hoje, essa estratégia abrange muitos municípios e é através das Unidades de Saúde da Família que a prefeitura de João Pessoa oferece maiores assistências, sendo essa a porta de entrada principal ao Sistema Único de Saúde (SUS) (Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2019).

A Política Nacional de Atenção Básica, hoje, com a portaria vigente 2436/2017, apresenta o papel fundamental de abordar estratégias de promoção e prevenção da saúde, considera o indivíduo em sua particularidade e inserção sociocultural, buscando fornecer a atenção integral, incorporar as ações de vigilância em saúde, a qual estabelece um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise e disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde, além disso, visa a elaboração e a implementação de ações públicas para a proteção da saúde do povo, a prevenção e o controle de riscos, agravos e doenças, bem como para a promoção

da saúde (BRASIL, 2017).

Dessa maneira, é imprescindível destacar que as práticas humanizadas que integrem as USF, como as visitas domiciliares, o acolhimento dos profissionais durante as consultas realizadas e o vínculo estabelecido entre a equipe de saúde e a comunidade são de fundamental importância para que ocorra uma maior adesão popular aos serviços instituídos pela atenção primária. No entanto, apesar de todos esses fatores contribuírem positivamente para maior adesão popular oferecidos por cada território área, ainda existem impasses, como a comunicação e a questão organizacional que inviabilizam essa integração (PASTANA *et al.*, 2019).

Outrossim, é válido ressaltar as mudanças na formação na área da saúde, que tornaram imprescindível a introdução dos alunos de medicina em campos de aulas práticas desde o início da formação profissional, como preconizado pelas Diretrizes Curriculares. Com isso, os discentes que ainda estão em prematura formação no curso de medicina, podem conhecer o funcionamento da USF e processo de trabalho de uma equipe de saúde da família. Percebe-se, então, que as atuações nas Unidades de Saúde da Família são favoráveis para a construção, logo no início da graduação, de uma visão mais ampla de como o sistema de saúde é necessário para a população adscrita (MACHADO, 2019).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo relatar experiências vivenciadas pelos alunos de medicina no contato com o funcionamento de uma Unidade de Saúde da Família pertencente ao município de João Pessoa, e suas contribuições na formação médica.

2. METODOLOGIA

O estudo em questão trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva, do tipo relato de experiência. Teve início no mês de maio e foi concluído em junho de 2020, realizado pelos discentes do primeiro período do Curso de Graduação em Medicina da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba/FCM, durante o módulo horizontal de Atenção à Saúde I. O local do estudo foi a área de atuação de uma Unidade de Saúde da Família do município de João Pessoa/PB.

O grupo formado por oito alunos, foi separado em duplas e cada uma das equipes se responsabilizou por formalizar a experiência vivida naquela área, como também, expor os pontos de amplitude do programa implementado como Estratégia Saúde da Família (ESF). A partir da vivência na USF, os discentes testemunharam

particularidades dos cuidados prestados aos usuários do SUS e que são assistidos pela atenção primária.

A experiência curricular se deu em dois dias de prática e o objetivo de aprendizagem foi conhecer o processo de trabalho da equipe multiprofissional e o funcionamento da USF, que serviu como ferramenta efetiva para entendimento, com qualidade, da estratégia de saúde. Além do mais, durante as práticas na USF, os estudantes acompanharam consultas individualizadas de forma humanizada, através das consultas agendadas e de demanda espontânea; visualizaram as atribuições de cada profissional da equipe multiprofissional e a operacionalização da unidade diante das ofertas e necessidades da população.

Das características observadas, aprimorar o atendimento interpessoal, é nitidamente a mais buscada. Dentro do possível, a equipe promove a interação de conhecimentos e relacionamentos, desejando êxito no atendimento profissional.

O Local do estudo foi em unidade integrada, composta por duas USF, que atendem respectivamente os seus territórios área, ambas constituem em equipes de saúde da família formadas, cada uma, por um médico, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, três ACS. Além das eSF, existia uma equipe de saúde bucal que inclui uma dentista e uma auxiliar de serviços odontológicos; além do gerente saúde e outros funcionários administrativos como a recepcionista e auxiliar de serviços gerais.

Durante o desenvolver do relato de experiência, os princípios éticos foram seguidos e não foi necessária a apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é a orientadora da Atenção Primária no Brasil, uma vez que formaliza a família como o foco das ações de saúde e potencializa o cuidado individual. A medicina centrada na família se tornou uma maneira eficiente de possibilitar o bem estar dos indivíduos, sendo a Unidade de Saúde da Família (USF) destinada a realizar atenção contínua nas especialidades básicas, com uma equipe multiprofissional habilitada para desenvolver as atividades de promoção, proteção e recuperação, características do nível primário de atenção à saúde (PENNA; MENEZHINI; QUEIROZ, 2016).

O trabalho aponta a reflexão dos alunos, que observaram na prática o funcionamento da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), com ações de

prevenção, promoção, proteção e diagnóstico, além da reabilitação e redução de danos, por meio do cuidado integrado, realizada com equipe multiprofissional com responsabilidade sanitária e destinada a uma população de território definido. Essa equipe de profissionais tem algumas atribuições comuns como: a participação do processo de territorialização, mapeamento da área de atuação, cadastramento e atualização dos dados das famílias, além da garantia da atenção à saúde dessa população e o cuidado integral (BRASIL, 2017).

Durante as aulas práticas, foi observado que tratava-se de uma unidade integrada de saúde em um mesmo espaço físico (o grupo acompanhou uma delas), onde cada equipe é formada por uma médica, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, três ACS, uma dentista e uma auxiliar de saúde bucal, além da recepcionista, auxiliar de serviços gerais e gerente. Conforme rege a PNAB, as Equipe de Saúde da Família deverão ser compostas minimamente por médicos preferencialmente da especialidade medicina de família e comunidade, todavia, foi observado que as médicas da USF do estudo possuíam outras especialidades. Ainda, é importante ressaltar a importância da Equipe de Saúde Bucal (eSB) que compõem a equipes de Saúde da Família (eSF) (BRASIL, 2017).

Dessa forma, a primeira experiência dos alunos na USF proporcionou a análise da realidade do campo de trabalho profissional. No primeiro momento da atividade prática, apesar do grupo ser formado por alguns estudantes que já possuem formação acadêmica em outras áreas da saúde, a expectativa para conhecer a rotina e o funcionamento da atenção primária era grande. Nas atividades iniciais, foi observado que a equipe se mostrou acolhedora e disponível para compartilhar experiências com os alunos. A professora orientadora do grupo mostrou o funcionamento da dinâmica da unidade e apresentou os profissionais, sendo o elo entre os discentes e os integrantes da equipe de saúde.

Em relação aos horários de funcionamento, foi observado que o atendimento no turno da tarde acontece das 12 às 16 horas e que na USF da experiência é necessária uma rota de segurança para o fechamento da unidade, gerando um desconforto de insegurança na equipe durante o encerramento das atividades.

Sabe-se que os atendimentos da unidade são conduzidos por um calendário/cronograma próprio. A médica da unidade realiza atendimento livre na segunda-feira nos dois turnos, na quarta, quinta e sexta pela manhã, já na terça-feira pela manhã acontece o acompanhamento dos hipertensos e diabéticos, através do

controle de glicemia em jejum e controle da pressão. Já o Pré-Natal é realizado na terça tarde, enquanto a quarta tarde é o turno destinado ao tempo de estudo dessa profissional. A enfermeira, por sua vez, realiza atendimento livre na quarta-feira a tarde e sexta pela manhã e a Puericultura na segunda pela manhã e na terça-feira pela tarde. Ainda, no turno da manhã da quinta-feira é reservado para o exame citológico. A médica e a enfermeira da unidade realizam visita domiciliar de 15 em 15 dias na quinta-feira pela tarde. Na dinâmica da unidade, cada profissional possui um turno de estudo: o da médica na quarta- feira pela tarde e da enfermeira na segunda-feira pela manhã, além da reunião na sexta-feira tarde com toda a equipe para decisão de estratégias e planos para o melhor funcionamento da unidade. Além disso, foi constatado a importância de cada componente da equipe, pois percebeu-se que a ausência da recepcionista prejudicou a dinâmica do serviço, sobrecarregando os demais profissionais.

Os alunos conseguiram acompanhar o desenvolvimento das ofertas e serviços da terça- feira, no turno da tarde, em que, prioritariamente, era realizado o acompanhamento pré-natal, puericultura, além da demanda livre que também esteve presente nos dois dias de vivência. Todavia, apesar de, muitas vezes, o princípio da universalidade ter sido respeitado e possibilitar a acessibilidade e o acolhimento de muitas pessoas que procuram o serviço de maneira universal, só o fato de existir um cronograma próprio, inibe a procura do atendimento da unidade, caracterizando uma barreira funcional-organizativa excludente. Isso possibilitou observar o comportamento e relação que a os profissionais têm realizando cada um a sua atribuição, e no desenvolvimento da dinâmica da unidade para contornar as situações adversas, contando com o trabalho em equipe e a ajuda mútua para o melhor atendimento aos usuários. Pois, estudos mostram que a divisão de responsabilidades e do cuidado entre os demais membros da equipe descentraliza a figura do médico, por meio da ação interdisciplinar e da valorização das diversas especificidades (SANTOS; MIRANDA, 2016).

Estas atitudes motivaram nos estudantes um sentimento de empatia em torno da união de toda a equipe multiprofissional presente. A partir desse momento, os alunos entenderam que apesar das dificuldades encontradas, o mais importante é garantir a assistência ao usuário.

No segundo e último dia, foi apresentado aos acadêmicos de medicina a farmácia própria da unidade de saúde que, para muitos alunos, configurou-se como uma

descoberta importante, visto que facilita o acesso à medicação dos usuários. Todavia, observou-se a ausência de um farmacêutico na unidade, o que pode proporcionar a falta de estratégias para promoção do uso racional de medicamentos, podendo ocasionar danos diante do uso inadequado e consequências financeiras, que poderiam ser minimizadas com a presença desse profissional (BARBERATO; SCHERER; LACOURT, 2019).

Vale destacar que os estudantes também presenciaram a realização de testes rápidos pela enfermeira da unidade para diagnosticar doenças sexualmente transmissíveis, como a sífilis, HIV e hepatite B e C. Nesse momento, foi analisado a comunicação, lembrando a forma ideal que o profissional deve se portar, através de uma relação horizontal, contínua e integrada, com ética, respeito e demonstrando domínio técnico, proporcionando ao paciente segurança do resultado por meio de um atendimento com resolutividade e responsabilidade com o compromisso em dar respostas às necessidades de saúde do usuário (BRASIL, 2013).

Diante da experiência vivenciada, pode-se apontar como facilitador da atividade prática a divisão dos alunos em duplas, permitindo o acesso ao atendimento dos pacientes na sala de consulta e conhecer instruções, fichas, equipamentos e exames médicos. Essa inserção precoce do aluno de medicina no campo de prática permite a articulação da instituição de ensino com a comunidade ao promover situações reais da prática médica, distante dos laboratórios de ensino. Isto desenvolve nos estudantes o pensamento crítico-reflexivo, o desenvolvimento de habilidades e o senso de responsabilidade com os pacientes e instrumentos de trabalho (SANTOS *et al.*, 2018).

Cabe ressaltar as dificuldades observadas que ocasionam percalços na unidade de saúde. A desatualização e desorganização dos prontuários dos usuários chamou atenção dos estudantes e foi presenciado duas situações problemáticas envolvendo esse registro. A primeira delas foi a falta de padrão e sequência cronológica dos registros diante da alternância de médicos que acompanham as pacientes, causando a demora na consulta e a provável solicitação repetida de exames. A segunda situação foi a perda de prontuário de uma usuária do território, devido a ausência de estruturação, o que gerou um desconforto e desconfiança da excelência do atendimento, sendo, portanto, recomendado o uso do prontuário eletrônico.

São situações como essa que convergem para a necessidade da utilização do sistema eletrônico para otimizar o Sistema de informação em Saúde da Atenção Básica

(Sisab) utilizado, uma vez que a qualificação da gestão da informação é fundamental para ampliar a qualidade do atendimento. Essa utilização eletrônica é uma estratégia do Departamento de Atenção Básica (DAB) para reestruturar as informações em níveis nacionais, o chamado e-SUS, com vistas a um SUS mais eletrônico (CARVALHO; PINHO; GARCIA, 2017).

Ao final dos dois dias de experiência, os discentes reuniram-se e realizaram rodas de conversas para discutir as suas percepções diante do que foi vivenciado na prática. Foram encontradas, então, algumas deficiências que não iam de acordo com a teoria estudada até o prezado momento no curso de medicina no primeiro período. Uma das problemáticas observada foi a não lavagem de mãos entre uma consulta e outra das médicas, procedimento aprendido durante as aulas de higienização das mãos tida como uma medida básica para proteção e cuidado do médico e paciente. Além disso, foi debate entre os alunos os tipos de relação médico-paciente que ocorreram durante a experiência, destacando-se o modelo contratualista e o modelo sacerdotal. Todavia, foi comum acordo que não existe um único modelo ou o modelo superior, e sim arranjos, combinações, associações de saberes, com base nas realidades concretas e suas especificidades, com o propósito de promover a saúde e otimizar o atendimento dos usuários (ESMERALDO *et al.*, 2017).

É válido salientar, ainda, a importância desse contato inicial com o Sistema Único de Saúde (SUS). Ao acompanhar a rotina na unidades de saúde da família o graduando é incentivado a observar o árduo trabalho, a comunicação e a dinâmica de funcionamento, além de proporcionar a prática dos aprendizados teóricos e a observação crítica, buscando identificar percalços que não devem ser continuados, além de possibilitar a investigação de aspectos que não eram conhecidos, como as principais necessidades da população local.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção dos estudantes de medicina na USF durante o primeiro período, tem sua relevância, uma vez que simboliza uma transição na rotina dos discentes junto à mudança dos seus preconceitos e sua visão do que de fato se trata a saúde. Além disso, acarreta o conhecimento prático da estrutura do SUS e seus mecanismos de funcionamento, fixando melhor o aprendizado. Dessa forma, conclui-se que é de suma importância a introdução dos alunos no campo de saúde, pois foi constatado a melhor aprendizagem.

Sendo assim, foi possível que os alunos entendessem a teoria abordada em sala de aula no que se refere à PNAB 2017 e refletisse de forma crítica sobre a atuação da medicina da família e comunidade. Além da operacionalização da unidade, foi observado como acontece o trabalho em equipe e a relação e comunicação entre profissionais e usuários, encaminhamento dos usuários dentro da unidade de saúde e o acompanhamento nas consultas humanizadas. Além disso, foi possibilitado a reflexão, atingindo o objetivo do estudo, a análise e o relato de problemas, de dificuldades e de vulnerabilidades enfrentados pela USF da experiência, como a desorganização dos prontuário, a falta de farmacêutico, a não higienização básica das mãos dos profissionais entre as consultas e a existência de uma barreira funcional. Destarte, observou-se que a atenção integral com qualidade depende da ação multiprofissional, ou seja, do trabalho em equipe, de forma ética, buscando o bem estar dos usuários.

REFERÊNCIAS

- BARBERATO, Luana Chaves; SCHERER, Magda Duarte dos Anjos; LACOURT, Rayane Maria Campos. O farmacêutico na atenção primária do Brasil: uma inserção em construção. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n.10, p. 3717-3723, set. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v24n10/1413-8123-csc-24-10-3717.pdf> Acesso em: 20/05/2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. 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**, Brasília, DF, 22 dez. 2017.
- CARVALHO, Carolina Abreu de; PINHO, Judith Rafaelle Oliveira; GARCIA, Paola Trindade. **Epidemiologia conceitos e aplicabilidade no Sistema Único de Saúde**. São Luís: Edufma, 2017.
- DAMACENO, Adalvane Nobres, *et al.*, Acesso de primeiro contato na atenção primária à saúde: revisão integrativa. **Rev. APS.**, Santa Maria, v.19, n.1, p.122-138, jan.-mar. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15624> Acesso em: 21/05/2020.
- ESMERALDO, Geordany Rose de Oliveira Viana *et al.* Tensão entre modelo biomédico e estratégia saúde da família: percepções dos trabalhadores de saúde.. **Revista de Aps**, Fortaleza, v.20,n.1,p.98-106,jul.2017. Disponível em:<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15786> Acesso em: 19/05/2020.
- MACHADO, Silvania Carla de Melo Pinel. Manual de Métodos e Técnicas de Ensino e Aprendizagem em Ambientes Reais de Prática na Atenção Primária à **Saúde Unifenas Pesquisa e Pós-Graduação**, Belo Horizonte, p.13-14. set. 2019. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1051386/dissertacao-silvania.pdf>. Acesso em: 21/05/2020.
- MEDEIROS, Juliana Barbosa *et al.*, O e-sus atenção básica e a coleta de dados simplificada: relatos da implementação em uma estratégia saúde da família. **Revista de Aps**, Paraíba, v. 20, n.1,p.145-149, jul.2017. Disponível em:<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15784>. Acesso em: 19/05/2020
- Ministério da Saúde. **A Humanização como política transversal na rede de atenção e gestão em saúde**: novo momento da Política Nacional de Humanização. Projeto - PNH. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- PASTANA, Ieda Carla Almeida dos Santos de Souza, *et al.* Práticas humanizadoras na Atenção Básica: uma revisão sistemática qualitativa. **Bol. Inst. Saúde**, São Paulo, v.20, n.2, p.54-62, dez. 2019. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1022200/bis-v20n2-sintese-de-evidencias-qualitativas-54-62.pdf>. Acesso em: 20/05/2020.
- PENNA, Cláudia Maria de Mattos; MENECHINI, Patricia Vaccaro de Souza; QUEIROZ, Evandro de Souza. Concepções de família na estratégia saúde da família: o olhar do agente comunitário de saúde. **Ciênc. cuid.saúde**, Belo Horizonte,v.15, n.3, p.421-428, julho.2016. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/ccs/v15n3/1677-3861-ccs-15-03-0421.pdf>. Acesso em: 19/05/2020.

PMJP- Prefeitura Municipal de João Pessoa, UPA e USF: entenda sobre os serviços de saúde. João Pessoa, 2019.

Disponível em: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/upa-e-usf-entenda-sobre-os-servicos-da-rede-municipal-e-em-qual-buscar-assistencia/>

SANTOS, Raionara Cristina de Araújo; MIRANDA, Francisco Arnaldo Nunes. Articulação ensino-serviço na perspectiva dos profissionais de saúde da família. **Revista APS**, Juiz de Fora, v.19, n.1, p.7-13, jan-mar., 2016.

Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15564>. Acesso em: 20/05/2020.

SANTOS, Tiago Daniel Barbosa *et al.*, Mutirão de Saúde como ação extensiva e integrativa com a atenção primária. **Revista Médica de Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 28, p. 1- 4, dez., 2018.

Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2331>. Acesso em: 21/05/2020.

SILVA, Kênia Lara Silva; MEDEIROS, Celi da Silva. Fatores intervenientes na implantação da estratégia saúde da família nos municípios brasileiros. **Revista APS**, Juiz de Fora, v. 18, n. 3, p.378-389, jul.-set. 2015.

Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15610>. Acesso em: 20/05/2020.

CAPÍTULO 14

ATUALIZAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS DA MORINDA CITRIFOLIA (NONI) NA PRÁTICA CLÍNICA.

Isabella Amais Lemes

Graduanda em Medicina

Instituição: UNICEPLAC

Endereço: Avenida Flamboyant lote 22 bloco D apt 1202- Brasília- DF

E-mail:amaisisabella@gmail.com

Letícia Barbosa Amais

Graduanda em Medicina

Instituição: FACERES

Endereço: Rua José Ângelo Chagas 783, Centro- Macaubal- SP

E-mail:leticiabamais@gmail.com

Flavio José Dutra de Moura

Mestrado em clínica médica pela Universidade de Brasília

Nefrologista pela Sociedade Brasileira de Nefrologia

Professor Assistente de Nefrologia da UnB

Médico Nefrologista do Hospital Universitário de Brasília

Diretor Médico da Nephron Brasília Serviços Médicos Ltda

Professor e Coordenador do Curso de Medicina da Uniceplac UNICEPLAC

Endereço: Avenida Flamboyant lote 22 bloco D apt 1202- Brasília- DF

E-mail:fjdmoura@gmail.com

RESUMO: Baseado no dito popular de que os pacientes em uso da Morinda citrifolia (Noni) não apresentavam redução do peso ponderal durante o tratamento com quimioterápicos foi proposto uma revisão na literatura a respeito dos efeitos biológicos dessa planta sobre a possível redução do catabolismo celular durante a terapia oncológica. A busca ativa em diversas bases de dados proporcionou um enriquecimento no acervo bibliográfico do trabalho no que diz respeito ao conteúdo físico-químico, biológico e medicinal do uso da Morinda citrifolia. Além do seu uso antitumoral, também foram descritos efeitos antibacteriano, antioxidante, antifúngica, anti-helmíntica, analgésica, anti-inflamatória, hipotensora e imune estimulante. Objetivou-se analisar e sumarizar as atualizações das evidências da Morinda Citrifolia (Noni) na prática clínica. A metodologia utilizada foi pela coleta de dados relevantes ao tema e aos parâmetros pré-estabelecidos com embasamento em artigos do tipo revisão nos últimos 20 anos coletados nas bases de dados PUBMED, SCIELO, BVS, COCHRANE LIBRARY e MEDLINE. Assim o objetivos foram descritos a partir de diversos efeitos medicinais da planta, seu benefício planta é por meio da folha, fruto ou raiz quando se realiza o processo de maceração e/ou decocção com atividade antibacteriana, antiviral, antifúngica, antitumoral, anti-helmíntica, analgésica, anti-inflamatória, hipotensora e imune estimulante (Pimentel et al., 2015). No Brasil, sua utilização é comum e facilitada pelo clima, com condições favoráveis para seu plantio e cultura, e pelas crenças populares no substrato natural como um tratamento adjuvante para conter o avanço do câncer. A literatura atual aborda diferentes efeitos

e ações que esta possui sobre os sistemas do corpo humano, sendo uma planta muito utilizada no âmbito da medicina fitoterápica e pela população em geral por meio do senso comum. A partir da revisão dos dados e da análise das evidências foi possível observar um efeito fitoterápico do Noni não só antitumoral como também, uma planta que é capaz de exercer efeitos anti- inflamatórios, imunomoduladores, anti-helmínticos, antioxidante, antifúngica e hipotensora. Além disso, é importante ressaltar o aspecto social do uso desse herbáceo pois, diversas gerações e culturas possuem a medicina fitoterápica, em específico o uso do Noni como a cura ou tratamento adjuvante para diversas moléstias.

PALAVRAS-CHAVE: Morinda citrifolia. Noni, Propriedades Bioquímicas, Anti-inflamatórios.

ABSTRACT: Based on the popular saying that patients using Morinda citrifolia (Noni) had no weight reduction during chemotherapy treatment, a literature review was proposed regarding the biological effects of this plant on the possible reduction of cell catabolism during cancer therapy. The active search in several databases provided an enrichment in the bibliographic collection of the work regarding the physical-chemical, biological and medicinal content of the use of Morinda citrifolia. Besides its antitumoral use, antibacterial, antioxidant, antifungal, anthelmintic, analgesic, anti-inflammatory, hypotensive and immune stimulant effects were also described. The objective was to analyze and summarize the evidence updates of Morinda Citrifolia (Noni) in clinical practice. The methodology used was the collection of data relevant to the subject and to pre-established parameters based on review- type articles in the last 20 years collected in the PUBMED, SCIELO, BVS, COCHRANE LIBRARY and MEDLINE databases. Thus, the objectives were described from several medicinal effects of the plant, its benefit is through the leaf, fruit or root when the process of maceration and/or decoction with antibacterial, antiviral, antifungal, antitumoral, anthelmintic, analgesic, anti-inflammatory, hypotensive and immune stimulant activity is performed (Pimentel et al., 2015). In Brazil, its use is common and facilitated by the climate, with favorable conditions for its planting and culture, and by popular beliefs in the natural substrate as an adjuvant treatment to contain the advance of cancer. The current literature addresses different effects and actions that it has on the systems of the human body, being a plant widely used in herbal medicine and by the population in general through common sense. From the review of the data and the analysis of the evidence it was possible to observe a herbal effect of Noni not only antitumor but also a plant that is able to exert anti- inflammatory, immunomodulatory, anthelmintic, antioxidant, antifungal and hypotensive effects. Moreover, it is important to emphasize the social aspect of the use of this herbaceous because several generations and cultures have herbal medicine, specifically the use of Noni as a cure or adjuvant treatment for various diseases.

KEYWORDS: Morinda citrifolia, Noni, Biochemical Properties, Anti-inflammatory.

1. INTRODUÇÃO

A fitoterapia está presente no mundo a cerca de 3000 anos a.C e até nos dias atuais mantêm-se como um importante artifício medicinal para população (Anvisa, 2010). Segundo Pesic, em 2015 85% da população mundial utilizava-se de algum medicamento com base vegetal. Medicamentos Fitoterápicos surgiram a partir dos estudos de plantas medicinais que há vários anos são usadas por diferentes comunidades. Com o surgimento da medicina baseada em evidências em 1972, cientistas e médicos foram capazes de sintetizar e sumarizar os estudos a respeito da fitoterapia e então obter algum tipo de nível de evidência científica sobre essa prática popular. Nos últimos 10 anos, os estudos de base molecular e microbiológica envolvendo plantas representaram cerca de 70% do total de publicações de artigos científicos (Fitzgerald, 2019).

O uso da *Morinda citrifolia* ou Noni, como é popularmente conhecida, existe há mais de 2000 anos, nas ilhas Polinésias, sendo que, os substratos de suas folhas são destinados a tratar queimaduras, feridas, irregularidades menstruais, entre outros. (Rao e Subramanian, 2009; West et al., 2007; Potterat e Hamburger, 2007). Do ponto de vista botânico, o noni é uma planta do sudoeste asiático e pertence ao reino Plantae, Divisão Magnoliophyta, classe Magnoliopsida, ordem Gentinales, à família Rubiaceae, subfamília Rubioideae, gênero *Morinda* e é da espécie *M. citrifolia* (Potterat e Hamburger, 2007). A árvore pode alcançar de 3 a 10 metros de altura, seu habitat natural são as florestas tropicais de preferência os locais com terrenos arenosos ou rochosos. A planta possui folhas simples de coloração esverdeada, flores de porte pequeno com coloração branca e frutos glaucos de formato oval com cerca de 4-7 cm de tamanho. A coloração do fruto muda com seu amadurecimento para a cor branca, além disso, adquire um odor desagradável e sabor adstringente. Sua casca possui um pigmento vermelho e suas raízes um pigmento amarelo (The Noni Website, 2006). Os frutos são a segunda parte mais utilizada pelos Polinésios, principalmente para feridas externas, mas também com uso em afecções sistêmicas como processos inflamatórios ou infecciosos aparentes (McClatchey, 2002). Atualmente, a Polinésia Francesa é a maior fonte do suco do noni [Tahitian Noni® Juice (TNJ)] e sua produção pura constitui a maior parte da agricultura de exportação do país. (The Noni WebSite, 2006).

Por ser uma planta de origem asiática, algumas teorias, como Guppy (2017) sugere que as sementes da *M. citrifolia* poderiam ter sido distribuídas pelas ilhas do Pacífico primariamente flutuando pelo mar e em uma segunda hipótese teria sido sua

dispersão por meio de aves e outros animais. Sua distribuição para o ocidente foi pelo homem, principalmente no Taiti e Havaí.

No Brasil, não há relatos de sua introdução, contudo, sua utilização é comum sendo facilitada pelo clima, com condições favoráveis para seu plantio e cultura sendo sua ingestão a partir do fruto cru ou pela confecção do seu suco. (Fio Cruz, 2017). De forma geral, o uso do noni já foi reportado de diversas formas como quanto à extração da folha com subprodutos metanólico e etanólico, com seus frutos com extratos de metanol/ acetona e hidroalcoólico, de suas raízes e sua casca (Canuto, 2010). As principais classes de compostos isoladas pertencem às classes de flavonóides (Long et al., 2009), lignanas, triterpenóides (Lishuang et al., 2011), iridóides (Kamiya et al., 2008) e antraquinonas; assim como, os compostos derivados da benzofenona, denominados moritrinfolinas A (1) e B (2) (Deng et al., 2011).

No âmbito da medicina, segundo Torres, et al. (2017) o benefício da planta é obtido pelo processo de maceração e/ou decocção e possui atividade antibacteriana, antioxidante, antifúngica, antitumoral, anti-helmíntica, analgésica, anti-inflamatória, hipotensora e imune estimulante. O primeiro estudo relatado a partir do uso do noni foi da década de 1920 por Simonsen, que relatou alguns constituintes da *Morinda Citrifolia* e a partir desse, diversos outros o seguiram tentando comprovar as propriedades e usos medicinais.

2. METODOLOGIA

Métodos: Coleta de dados relevantes ao tema e aos parâmetros pré-estabelecidos com embasamento em artigos coletados nas bases de dados PUBMED, SCIELO, BVS, COCHRANE LIBRARY e MEDLINE.

Instrumentos: Biblioteca disponível online nas bases de dados descritas, sendo que quando o mesmo artigo era encontrado em bases distintas somente o artigo que estava na base de dados de origem de sua publicação é que foi mantido.

Limite de tempo: Foram selecionados todos artigos de revisão dos últimos anos publicados nas bases com base nas palavras chaves e na análise do Abstract

Idiomas: Foram selecionados artigos escritos em inglês ou português

Crítérios de Inclusão: Foram incluídos todos os artigos indexados como revisão e que abordaram os efeitos biológicos, anti-inflamatórios, autoimunes, antitumorais, hipotensores, anti-helmínticos e analgésicos da planta bem como, sua via de utilização oral por meio do suco da planta.

Níveis de Evidência: Os níveis de evidência científica foram com base na classificação científica da Oxford Centre for Evidence-Based Medicine

3. DISCUSSÃO

O noni é utilizado, no Brasil, pela cultura popular como um tratamento adjuvante fitoterápico, contudo, não existe uma padronização a respeito da quantidade e da dosagem seguras e eficazes desse substrato. Além disso, a *Morinda citrifolia* não é classificada como medicamento pois, segunda as agências: ANVISA pela regulação 278/2005 e a EFSA (Autoridade Europeia para a segurança Alimentar) de 2006, ainda não aprovaram o uso do Noni como droga, sendo esse classificado como suplemento dietético, pois, ainda não existem estudos significativos que comprovem de fato sua eficácia, segurança e tolerabilidade em seres humanos. Os efeitos descritos das propriedades bioquímicas não são estritamente claros, as dosagens, frequência e forma de administração do noni, nos estudos que envolvem seres humanos, não são especificados aliado a isso, a forma de cultivo, solo, variações climáticas em diferentes períodos do ano e alteração na temperatura do local de extração da planta (Mororó, 2017) dificulta sua validação e consequentemente sua aprovação como classe de remédios pelos órgãos reguladores.

Figura 1: *Morinda citrifolia*



Fonte: Adaptado de The Noni Website (2006)

No âmbito fisicoquímico, é descrito seu uso em função da sua propriedade

antitumoral, ao ser metabolizado o noni libera a substância proxeronina que ao ser submetida à passagem hepática sofre a conversão em xeronina pela ação da enzima proxeroninase (Heinicke, 1985). A xeronina, portanto, é um alcaloide natural que atua na membrana celular, facilitando o transporte das proteínas de membrana que atraem por osmolaridade os nutrientes para o interior das células com concomitante retirada dos resíduos metabólicos com direção à corrente sanguínea. Esse processo facilitaria a nutrição celular e a ação das proteínas carreadoras que trabalham no núcleo da célula promovendo a reprodução e regeneração celular. Nos casos de proliferação celular anormal que originam os tumores, são utilizadas altas quantidades de xeronina o que leva à depleção da reserva desse substrato. O noni atua reintroduzindo a xeronina no organismo o que propicia uma melhor função celular ao normalizar a atividade proteica (Akihisa et al., 2010)

Além disso, outros substratos também foram identificados como sendo os responsáveis pela ação antitumoral. O feobarbital é um metabólito resultante do processo de clorofila estando, portanto, presente nas folhas do noni (Cui et al., 2014) e atua de forma citostática seletiva, ou seja, possui atividade antiproliferativa (Cho et al., 2014). Outro substrato é a 6-metoxi-7-hidróxicumarina (escoletina) com funções antiangiogênica, hepatoprotetora, antioxidante, espasmolítica e antiploriferativa (com ação direta observada no câncer de próstata) (Beh et al., 2012; Kang et al., 1998; Shaw et al., 2003; Oliveira et al., 2001; Liu et al., 2001). A antraquinona Damnacanthol encontrada na raiz foi identificada como metabólito capaz de conter a atividade antitumoral por ativar a via do receptor de ácido retinóico (ERK) e amplificar a expressão do fator potenciador de transcrição CCAAT unindo a proteína beta (C/EBPbeta) além disso, a Damnacanthol é um potente inibidor da tirosina quinase do p56 importante indutor de apoptose celular (Thani et al., 2010).

As antraquinonas (C₁₄H₈O₂) são derivados hidroxiantracênicos sendo uma subclasse das quinonas. Na *Morinda citrifolia* são encontradas nas raízes e são analisadas pela sua capacidade de sintetizar pigmentos (Sang et al., 2001), basicamente são formadas por uma reação de auto-oxidação das antrons livres ou por enzimas da planta que a produz como nas famílias Rubiaceae. (Heinicke et al., 1985). É responsável por ser uma quinona altamente indutora da redutase (Pawlus et al., 2007).

Em pesquisa de estudos in vitro conduzidos por Hirazumi e Furusawa, Dois glicosídeos (NB10 e NB11) extraídos da fração solúvel do álcool N-BUTIL do fruto do

noni suprimiu TPA (12-O-tetradecanolyphorbol-13-acetato) e o EGF (epidermal growth factor) que induzem a transformação celular e estão associados a atividade do AP-1. Acredita-se que a “esqualamina”, outra substância presente no fruto da *Morinda citrifolia* L., ataca os tumores ao impedir a formação de novos vasos sanguíneos, os quais, se presentes, alimentariam o tumor, possibilitando o seu crescimento.

O ácido etanoico, vitamina C e o potássio demonstram-se ser eficazes por apresentarem atividade anti-inflamatória comprovada pela inibição direta da COX-1 e COX-2 pelos polifenóis presentes nos flavanóides cumarínicos e nos ácidos fenólicos, além de inibir também a produção de óxido nítrico e as prostaglandinas E2 (Dussosoy et al., 2011). Além disso, essas substâncias também apresentaram efeitos anticancerígenos, pois, foi abordada uma atividade profilática e terapêutica contra o sistema 180 do sarcoma, isso se traduz em uma atividade tumoral totalmente abolida quando ocorre a administração concomitante de inibidores específicos de macrófagos (2-chloroadenosine), células T (ciclosporinas) ou células NK. Contudo, apesar dos dados apresentados o principal resultado obtido foi pela atividade de anti-neovascularização (Furusawa et al., 2003).

No âmbito farmacológico com o uso concomitante de quimioterápicos o resultado benéfico ao se associar o noni com cisplatina, adriamicina, Mitomicina-C, Bleomicina, Etoposide, 5-fl, fluorouracil, vincristina ou camptopocina (Furusawa et al., 2003).

Em relação à sua atividade antioxidante, é possível observar que o seu suco a partir de compostos etanólicos foi capaz de induzir uma resposta celular imuno-mediada e uma atividade antioxidante por atividade enzimática (Pratap et al., 2016, Thoo et al., 2013). O suco é capaz de diminuir radicais ânion superóxido (SAR) e hidroperóxido lipídico (LOOH), as enzimas que aumentaram sua atividade foram as catalases, glutathione peroxidase e superóxido dismutase (Wang et al., 2009). Os antioxidantes presentes na *M. citrifolia* suprimem a atividade quimiotática neutrofílica e os intermediários dos oxigênios reativos, além disso, possui atividade sobre a ciclooxigenase-2 pois, influencia diretamente na sua expressão ao inibir as espécies reativas (Dell'Aica et al., 2003, Petrone et al., 1980). As repercussões fisiológicas envolvem diminuição da acidose tecidual, balanço do metabolismo ácido-básico, aumento da atividade de redução mitocondrial e aumento da oxigenação tecidual (Caramel et al., 2015).

Quanto à sua ação anti-inflamatória foi observado em um estudo (Lima, et al,

2016), a proteína McLTP1 tendo como efeito a inibição da migração de leucócitos para a cavidade peritoneal induzidos por carragenina, além disso, um aumento dos níveis de IL-10 também foi observado. O uso do suco do noni também mostrou ser efetivo quanto à inibição direta da ação da COX 1 e 2 e na redução do óxido nítrico e da prostaglandina E2 produzida nas células J774.G8 (Torres, et al. 2017) o que foi exacerbada pela sua atividade anti-oxidante (Dussossoy et al., 2011).

Em um estudo realizado por Nualsanit et al. (2011) a atividade anti-inflamatória também foi observada pela presença do damnacanthal que em ensaios clínicos realizados em ratos observaram uma diminuição do edema e do fator induzido por lipopolissacarídeos NF-kB (Fator nuclear Kappa B), ademais o damnacanthal também reduziu a produção de citocinas pró- inflamatórias, COX2 e a suspensão de óxido nítrico. A partir de seu extrato etanólico é possível observar a inibição da produção de meatoloproteínases da matriz 9 (MMP-9) por monócitos humanos após estimulação com LPS - lipopolissacarídeos in vitro.

Akihisa (2007) avaliou a presença de cinco ésteres de ácidos graxos 5-7, 9, 10 e 13 em relação à sua atividade anti-inflamatória a partir de experimentos laboratoriais que induziram inflamação mediada por TPA em camundongos, e partir disso seus resultados, em específico, os efeitos inibitórios foram comparados aos da quercetina (3,5,7 , 3 ' , 4'- penta-hidroxifavona), um inibidor conhecido da inflamação induzida por TPA em camundongos e indometacina, um medicamento anti-inflamatório comercialmente disponível e exibiram potente atividade anti-inflamatória em um modelo de inflamação induzida em camundongos.

Em um estudo realizado por Brito (2009), a *Morinda Citrifolia* foi efetiva no controle do Helminto *Ascaridia galli* in vitro e em aves infectadas. No que diz respeito ao uso antifúngico, o Noni apresentou efeitos positivos em relação a inibição da *Candida Albicans* (Torres, et al. 2017).

Os estratos das raízes demonstraram estar correlacionados com um fator dose-dependente em sua ação analgésica. O Damnacanthal interfere nos receptores de histamina e promove uma redução significativa da dor além de, atuar também nos anticeptores induzidos por ácido acético (Torres, et al. 2017).

A *Morinda Citrifolia* demonstrou-se ser um potente recurso natural de antioxidantes (Thoo, et al. 2013). O extrato hidroalcoólico da planta exibiu atividade antioxidante principalmente no uso do Noni Juice (Akihisa, et al. 2007). Segundo Costa (2013), a função antioxidante é diretamente correlacionada com a porção do fruto da

qual se retira a amostra como também do método em que esse substrato é testado. A melhor atividade antioxidante é advinda pela extração etanólica e dos corpos cetônicos da casca e das sementes de Noni.

Em síntese, os principais benefícios bem documentados correlacionados ao uso da planta são: estimular a produção de macrófagos e linfócitos T do sistema imunológico, agindo nas defesas do organismo e auxiliando no combate à bactérias, vírus e células cancerígenas.

4. CONCLUSÃO

Por fim, a partir da revisão dos dados e da análise das evidências foi possível observar um efeito fitoterápico do Noni não só antitumoral como também, uma planta que é capaz de exercer efeitos anti-inflamatórios, imunomoduladores, anti-helmínticos, antioxidante, antifúngico e hipotensor. Além disso, é importante ressaltar o aspecto social do uso desse herbáceo pois, diversas gerações e culturas utilizam da medicina fitoterápica, em específico o uso do Noni para a cura ou tratamento adjuvante para diversas moléstias.

É importante salientar que as evidências expostas apresentam certas limitações, como por exemplo o suco do Noni, pois, sua ingestão pode apresentar diferentes meios de metabolização e portanto, diferentes repercussões sistêmicas. As diferentes formas de produção bem como, o local de crescimento da fruta, o uso de agrotóxicos, fatores climáticos da região de crescimento, o armazenamento, o transporte, o processamento e a formulação são variáveis que interferem na estrutura bioquímica da planta e resulta em um produto final com diferentes tipos de perfis bioquímicos e isso influencia na resposta biológica do indivíduo em uso desse fitoterápico. (West, et al. 2018)

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Consolidado de normas de registro e notificação de fitoterápicos. Outubro de 2018.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RESOLUÇÃO RDC Nº 278, DE 22 DE SETEMBRO DE 2005. Ministério da Saúde. [Online] 22 de Setembro de 2005. [Citado em: 13 de Julho de 2020 .]http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0278_22_09_2005.html.

Akihisa, Toshihiro, et al. 2007. Anti-inflammatory and Potential Cancer Chemopreventive Constituents of the Fruits of *Morinda citrifolia* (Noni). American Chemical Society and American Society of Pharmacognosy. 5 de Maio de 2007, Vol. 70, pp. 754-757.

Barbosa, Andreia F. *Morinda citrifolia*: fatos e riscos sobre o uso do noni. Revista Fitos. 2017, Vol. 11, 2, pp. 119-249

Beh HK, Seow LJ, Asmawi MZ, Abdul Majid AM, Murugaiyah V, Ismail N, et al. Anti-angiogenic activity of *Morinda citrifolia* extracts and its chemical constituents. Natural Products Research. 2012, Vol. 26, 16, pp. 1492-1497.

Brito DR, Fernandes RM, Fernandes MZ, et al. Anthelmintic activity of aqueous and ethanolic extracts of *Morinda citrifolia* fruit on *Ascaridia galli*. Rev Bras Parasitol Vet. 2009, Vol. 18, pp. 32–36.

Brown, Amy C. Anticancer Activity of *Morinda citrifolia* (Noni) Fruit: A Review. Wiley Online Library. 17 de Fevereiro de 2012.

Canuto, Gisele André Baptista. Caracterização físico-química de polpas de frutos da amazônia e sua correlação com a atividade anti-radical livre. Revista Brasileira de Fruticultura. dezembro de 2010, Vol. 32, 4.

Caramel S, Marchionni M, Stagnaro S. *Morinda citrifolia* plays a central role in the primary prevention of mitochondrial-dependent degenerative disorders. Asian Pac J Cancer Prev. 2015, Vol. 16.

Cho GM, Park GM, Kim SN, Amna T, Lee S, Shin WS. Glioblastoma-specific anticancer activity of pheophorbide a from the edible red seaweed *Grateloupia elliptica*. Journal of Microbiology and Biotechnology. 2014, Vol. 24, 3, pp. 346-353

Costa, Adriana Barbosa. Atividade Antioxidante da polpa, casca e sementes do Noni (*Morinda citrifolia* Linn). Revista Brasileira de Fruticultura. junho de 2013, Vol. 35, 2.

Cui BC, Yoon I, Li JZ, Lee WK, Shim YK. Synthesis and characterization of novel purpurinids as photosensitizers for photodynamic therapy. International Journal of Molecular Sciences. 2014, Vol. 15, 5, pp- 8091-8105.

Dell'Aica, I.; Calabrese, F.; Benelli, R.; Morini, M.; Albini, A.; Garbisa, S. Neutrophil restraint by green tea: Inhibition of inflammation, associated angiogenesis, and pulmonary fibrosis. J. Immunol. 2003, Vol. 170, pp. 4335-4341

Deng S, West BJ, Palu K, Jensen CJ. Determination and comparative analysis of major iridoids in different parts and cultivation sources of *Morinda citrifolia*. Phytochem Anal. 2011, Vol. 22, pp. 26–30.

Dussossoy E, Bra P, Bony E, Boudard F, Poucheret P, Mertz C, et al. Characterization, anti-oxidative and anti-inflammatory effects of Costa Rican noni juice (*Morinda citrifolia* L.). *Journal of Ethnopharmacology*. 2011, Vol. 133,1, pp. 108–115.

European Food Safety Authority. Opinion on a request from the Commission related to the safety of noni juice (juice of the fruits of *Morinda citrifolia*). *EFSA J*. 2006

Fitzgerald, Martin, Heinrich, Michael e Booker, Anthony. *Medicinal Plant Analysis: A Historical and Regional Discussion of Emergent Complex Techniques*. *Frontiers in Pharmacology*. 2019.

Furusawa E, Hirazumi A, Story S, et al. Antitumour potential of a polysaccharide-rich substance from the fruit juice of *Morinda citrifolia* (Noni) on sarcoma 180 ascites tumour in mice. *Phytother*. 2013, pp. 1158-1164

Gupta, Rakesh Kumar. Do the Health Claims Made for *Morinda citrifolia* (Noni) Harmonize with Current Scientific Knowledge and Evaluation of its Biological Effects. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 14 de Agosto de 2013, 14, pp. 4495-4499.

Heinicke RM. The pharmacologically active ingredient of noni. *Bull Pacific Trop Bot Garden*. 1985, Vol. 15, pp. 10–14.

Kamiya K, Hamabe W, Harada S, Murakami R, Tokuyama S, Satake T. Chemical constituents of *Morinda citrifolia* roots exhibit hypoglycemic effects in streptozotocin-induced diabetic mice. *Biol Pharm Bull*. 2008, Vol. 31, pp. 935-938

Kang SY, Sung SH, Park JH, Kim YC. Hepatoprotective activity of scopoletin, a constituent of *Solanum lyratum*. *Archives of Pharmacal Research*. 1998, Vol. 21, 6, pp. 718–722.

Lima, Adrienne Maia, et al. Mecanismo de ação dos efeitos anticoncepcional e anti-inflamatório de uma proteína isolada de sementes de *Morinda citrifolia* L. *Revista Encontros Universitários da UFC*. 31 de maio de 2016, Vol. 1, 1.

Lishuang LV. Chemical components of the roots of Noni (*Morinda citrifolia*) and their cytotoxic effects. *Fitoterapia*. 2011, Vol, 82, 4, pp. 704-708.

Liu G, Bode A, Ma WY, Sang S, Ho CT, Dong Z. Two novel glycosides from the fruits of *Morinda citrifolia* (noni) inhibit AP-1 transactivation and cell transformation in the mouse epidermal JB6 cell line. *Cancer*. 2001.

Long XY, Jiang M, Hsieh K, Liu J. Chemical Constituents from the Seeds of *Morinda citrifolia*. *Chinese Journal of Natural Medicines*. 2009, Vol. 7, 2, PAG. 119–122.

McClatchey, Will. From Polynesian Healers to Health Food Stores: Changing Perspectives of *Morinda citrifolia* (Rubiaceae). *Integrative Cancer Therapies*. 2002, Vol. 1, 2, pp. 110-120.

Ministério da Saúde. Níveis de Evidência Científica segundo a Classificação de Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. [Online] [Citado em: 16 de Junho de 2020.] <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2014/janeiro/28/tabela-nivel-evidencia.pdf>.

Mireles- ARRIAGA, Ana Isabel. The impact of convenience drying on the color phenolic content and antioxidant capacity of noni (*Morinda Citrifolia* L.). *Food Science and Technology*. Dezembro de 2016, Vol. 36, 4.

Mororó, Ana Virgínia Timbó Paiva, Carvalho, Maria Josiana Moita de e Cavalcante, André Luiz Cunha. *Morinda citrifolia* (noni): uma revisão dos seus efeitos biológicos. *Revinter*. 2017, Vol. 10, 2, pp. 46-61.

Nualsanit T, Rojanapanthu P, Gritsanapan W, Lee SH, Lawson D, Baek SJ. *Damnacanthal*, a noni component, exhibits antitumorigenic activity in human colorectal cancer cells. *The Journal of Nutritional Biochemistry*. 2012; Vol. 23, pp. 915-923.

Oliveira E, Romero MA, Silva MS, Silva BA, Medeiros IA. Intracellular calcium mobilization as a target for the spasmolytic action of scopoletin. *Planta Médica*. 2001, Vol. 67, 7, pp. 605–608.

Oliveira, Leandra. Levantamento sobre o uso de plantas medicinais com a terapêutica anticâncer por pacientes da unidade oncológica de Anápolis. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*. Março de 2014, Vol. 16, 1.

Pawlus AD, Kinghorn DA. Review of the ethnobotany, chemistry, biological activity and safety of the botanical dietary supplement *Morinda citrifolia* (noni). *Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 2007, Vol. 59, 1, pp. 587-1609.

Petrone, W.F.; English, D.K.; Wong, K.; McCord, J.M. Free radicals and inflammation: Superoxide-dependent activation of a neutrophil chemotactic factor in plasma. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 1980, Vol. 77, pp. 1159-1163. [11]

Pimentel, Danielly Dantas. O uso de noni em pacientes oncológicos. *Revista saúde e ciência*. 2016, Vol. 5, pp. 37-44.

Potterat O, Hamburger M. *Morinda citrifolia* (Noni) fruit – phytochemistry, pharmacology, safety. *Planta Med.* 2007, Vol. 73, pp. 191–199.

Pratap UP, Anand K, Yasmine F, et al. Phytochemicals in *Morinda citrifolia* fruit selectively modulate age-associated immunity and antioxidant enzyme activities through ERK pathway in splenic lymphocytes of male F344 rats. *J Recept Signal Transduct.* 2016, pp. 139–151.

Rao USM, Subramanian SM. Biochemical evaluation of antihyperglycemic and antioxidative effects of *Morinda citrifolia* fruit extract studied in streptozotocin-induced diabetic rats. *Medicinal Chemistry Research*. 2009, Vol. 18, 6, pp. 433–446.

Sang S, Cheng X, Zhu N, Wang M, Jhoo JW, Stark RE, Badmaev V, Ghai G, Rosen RT, Ho CT. Iridoid glycosides from the leaves of *Morinda citrifolia*. *J. Nat. Prod.* 2001, Vol. 64, 6, pp. 799-800.

Shaw CY, Chen CH, Hsu CC, Chen CC, Tsai YC. Antioxidant properties of scopoletin isolated from *Sinomonium acutum*. *Phytotherapy Research*. 2003, Vol. 17, 7, pp. 823-825.

Silva, Gabriela Cavalcante Da. *Morinda citrifolia* L. – Investigação Científica das Propriedades Biológicas com base no uso popular. Repositório UFPE. [Online] 2015. <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/16575/1/Gabriela%20%20Dissertaçã%20de%20Mestrado%202015.pdf>.

Thani W, Vallisuta O, Siripong P, et al. Anti-proliferative and antioxidative activities of Thai noni/Yor (*Morinda citrifolia* Linn.) leaf extract. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2010, Vol. 41, pp. 482–489.

Thoo YY, Ho SK, Abas F, et al. Optimal binary solvent extraction system for phenolic

antioxidants from mengkudu (*Morinda citrifolia*) fruit. *Molecules*. 2013, pp. 7004-7022.

Torres, MAO, et al. One Plant, Many Uses: A Review of the Pharmacological Applications of *Morinda citrifolia* . Wiley Online Library. 26 de Março de 2017.

University of Hawai'i at Manoa. The noni Website. College of Tropical Agriculture and Human Resources. [Online] 7 de Dezembro de 2006. [Citado em: 18 de Setembro de 2019.] <https://www.ctahr.hawaii.edu/noni/overview.asp>

University of Hawaii's Cancer Research Center. Pharmacokinetic study of Noni fruit extract. *Journal of Dietary Supplements*. 10 de julho de 2009.

Wang MY, Lutfiyya MN, Weidenbacher-Hoper V. Antioxidant activity of noni juice in heavy smokers. *Chem Cent*. 2009

West, Brett J., et al. The Potential Health Benefits of Noni Juice: A Review of Human Intervention Studies. *Foods*. 11 de abril de 2018, Vol. 7, 58.

Yoo, Nam Hee, et al. Anthraquinones from the Roots of *Knoxia valerianoides* inhibit the formation of advanced glycation end products and rat lens aldose reductase in vitro. *Research Articles Drug Discovery and Development*. 2 de maio de 2010, Vol. 33, 2, pp. 209-214.

CAPÍTULO 15

IMPACTOS DA HESITAÇÃO VACINAL NA EPIDEMIOLOGIA DO SARAMPO.

Maria Tereza Nogueira Fonseca e Souza

Aluna do sétimo período de medicina da Universidade de Itaúna

Instituição: Universidade de Itaúna, Itaúna/MG, Brasil

Endereço: Rua Dona Castorina, 325 – bairro Cerqueira Lima, Itaúna – MG, Brasil

E-mail: mariaterezanogueirafs@gmail.com

Kamila Castro Oliveira Camargos

Aluna do sétimo período de medicina da Universidade de Itaúna

Instituição: Universidade de Itaúna, Itaúna/MG, Brasil

Endereço: Rua Ágata, 72 - bairro Cidade Nova, Belo Horizonte – MG, Brasil

E-mail: kamilinhacoc@gmail.com

Marcela Rêda Guimarães

Aluna do sétimo período de medicina da Universidade de Itaúna

Instituição: Universidade de Itaúna, Itaúna/MG, Brasil

Endereço: Rua Bambuí, 808 - bairro Cruzeiro, Belo Horizonte – MG, Brasil

E-mail: marcelareda@gmail.com

Mariana Rodrigues de Oliveira Neves

Aluna do sétimo período de medicina da Universidade de Itaúna

Instituição: Universidade de Itaúna, Itaúna/MG, Brasil

Endereço: Avenida Jove Soares, 1406 - bairro Graças, Itaúna – MG, Brasil

E-mail: mroneves@outlook.com

Cíntia Fontes Alves

Docente do curso de medicina da Universidade de Itaúna

Instituição: Universidade de Itaúna, Itaúna/MG, Brasil

Endereço: Rua dos aimorés, 2441- bairro Lourdes, Belo Horizonte – MG, Brasil

E-mail: cintiafontesalves@hotmail.com

RESUMO: O sarampo é uma infecção altamente contagiosa causada pelo vírus Measles morbillivirus. A transmissão ocorre por vias aéreas e os principais sintomas são febre, tosse, coriza, congestão nasal e mal-estar. Em 3 a 5 dias, pode também surgir exantema abrangendo todo corpo. A profilaxia para o sarampo é a vacinação, que é disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Em 1990, a cobertura vacinal contra o sarampo estava acima de 95%, porém, a partir de 2016, observou-se queda nas taxas de vacinação, com declínio de 10 a 20 pontos percentuais, levando a perda da certificação de erradicação do sarampo concedida ao Brasil em 2013 pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). O objetivo deste trabalho é realizar uma análise das campanhas de vacinação do sarampo para compreender o que levou ao surto dessa afecção em 2019, bem como discutir as implicações da hesitação vacinal na epidemiologia da mesma. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre hesitação vacinal e epidemia de sarampo nas bases de dados BvS e PubMed,

além de análise de dados disponibilizados pelo DataSUS sobre abrangência da campanha de vacinação contra o sarampo e informes epidemiológicos do Ministério da Saúde. O aumento das notificações dessa virose teve início em 2013. No período de 2013 a 2015 foram registrados 1.310 casos de sarampo no Ceará e Pernambuco. Em 2017, a cobertura da vacinação no Brasil foi de 84,9% na primeira dose e de 71,5% na segunda, índice inferior a meta de 95% preconizada pelo Programa Nacional de Imunizações. Em 2018, nos estados Amazonas e Roraima, mais de 1500 casos foram notificados e, em janeiro de 2019, foram confirmados 4.776 casos no país. Diante desses números, uma importante hipótese para o declínio da vacinação é a hesitação vacinal, nomenclatura reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2012, dada a importância do fenômeno. Ainda não há muitas publicações sobre hesitação vacinal e epidemia de sarampo no Brasil, porém a hipótese já é considerada pela Fiocruz e por comunicados do Ministério da Saúde a respeito de notícias falsas contrárias a vacinação. O fenômeno já teve relevância reconhecida no surto de sarampo ocorrido em 2000 nos EUA, onde a desconfiança de parte da população acerca dos benefícios da vacinação contribuiu para o ressurgimento da virose. Dessa forma, questiona-se se o atual surto de sarampo no Brasil se relaciona com a hesitação vacinal.

PALAVRAS-CHAVE: Sarampo, Surto, Recusa de Vacinação, Infecção, Cobertura Vacinal.

ABSTRACT: Measles is a highly contagious infection caused by the Measles morbillivirus virus. Transmission occurs through the airways and the main symptoms are fever, cough, runny nose, nasal congestion and malaise. In 3 to 5 days, a rash may also appear covering the entire body. Measles prophylaxis is vaccination, which is provided by the Unified Health System (SUS). In 1990, measles vaccination coverage was over 95%, however, as of 2016, there was a fall in vaccination rates, with a decline of 10 to 20 percentage points, leading to the loss of the measles eradication certification granted to Brazil in 2013 by the Pan American Health Organization (PAHO). The objective of this work is to carry out an analysis of measles vaccination campaigns to understand what led to the outbreak of this condition in 2019, as well as to discuss the implications of vaccine hesitation in its epidemiology. To this end, a bibliographic review on vaccine hesitation and measles epidemic was carried out in the BvS and PubMed databases, in addition to data analysis made available by DataSUS on the scope of the measles vaccination campaign and epidemiological reports from the Ministry of Health. The increase in notifications of this virus started in 2013. In the period from 2013 to 2015, 1,310 measles cases were recorded in Ceará and Pernambuco. In 2017, vaccination coverage in Brazil was 84.9% in the first dose and 71.5% in the second, lower than the 95% goal recommended by the National Immunization Program. In 2018, in the states of Amazonas and Roraima, more than 1500 cases were notified and, in January 2019, 4,776 cases were confirmed in the country. Given these figures, an important hypothesis for the decline in vaccination is vaccination hesitation, a nomenclature recognized by the World Health Organization (WHO) in 2012, given the importance of the phenomenon. There are still not many publications on vaccine hesitation and measles epidemic in Brazil, but the hypothesis is already considered by Fiocruz and by Ministry of Health communications regarding false news against vaccination. The phenomenon has already been recognized in the measles outbreak that occurred in 2000 in the USA, where the distrust of part of the population about the benefits of

vaccination contributed to the resurgence of the virus. Thus, it is questioned whether the current measles outbreak in Brazil is related to vaccine hesitation.

KEYWORDS: Measles, Outbreak, Refusal of Vaccination, Infection, Vaccine Coverage.

REFERÊNCIAS

MAJUMDER MS. et. al. Substandard Vaccination Compliance and the 2015 Measles Outbreak. *JAMA*, United States, v.169, n. 5, p.494–495, may. 2015. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2203906>> Acesso em 04 Nov. 2019. DOI:10.1001/jamapediatrics.2015.0384

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Situação do Sarampo no Brasil - 2019. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/28/Informe-Sarampo-n36-24jan19aed.pdf>>

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil?. *Rev.Saúde Pública*, São Paulo, v. 52, n.96, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102018000100601&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 04 Nov. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052001199>.

CAPÍTULO 16

EDUCAÇÃO EM SAÚDE ALIMENTAR PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM SALA DE ESPERA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MANGUEIRÃO, BELÉM – PA.

Ana Claudia Alves Damasceno

Médica M.^a Esp. pediatra

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ Endereço:

Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: pedanest@hotmail.com

Leonardo Rogério Nazaré Quintella

Médico Esp. medicina de família e comunidade

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ Endereço:

Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: leonardoquintella@yahoo.com

Alberto Sampaio Marques

Acadêmico de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ Endereço:

Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: albertosampaio87@hotmail.com

Ana Carolina Damasceno Corrêa

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ Endereço:

Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: carolscorr@gmail.com

Karolyne Bezerra de Oliveira

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ Endereço:

Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: karolyne.deoliveira@icloud.com

RESUMO: Objetivo geral: Avaliar opinião de pais ou responsáveis de crianças e adolescentes quanto uma ação de educação alimentar em sala de espera de uma unidade básica de saúde (Unidade do Manguirão) na periferia de Belém- PA, segunda maior metrópole na região Amazônica, no Norte do Brasil. Método: estudo transversal, questionário aplicado a 50 pais ou responsáveis por crianças e adolescentes, após assistirem à atividade de educação em saúde alimentar (palestra seguida de roda de conversa, duração entre 20 a 30 minutos “A importância da alimentação saudável de crianças e adolescentes para prevenção de doenças na idade adulta” e distribuição de folders com os “10 passos da alimentação saudável para crianças e adolescentes, recomendados pelo Ministério da Saúde do Brasil, no Guia Alimentar”) realizada por alunos do 8º semestre de medicina de uma faculdade privada, sob orientação docente. Resultados: a maioria dos participantes tinham idade entre 26 e 35 anos, do sexo feminino, com ensino médio completo, mães ou avós, do

lar, que eram as responsáveis por compra e preparo das refeições da família, a renda familiar baixa, com média de 2 crianças e 1 adolescente por família, consideraram que alimentação servida era “saudável” na maioria das vezes, porém admitiram que os principais entraves para que fosse mais saudável fosse o hábito alimentar arraigado dos adultos e dificuldades financeiras; atribuíram à atividade realizada pelos alunos o conceito excelente, e, relataram que informações novas foram repassadas. Conclusão: A atividade realizada de educação em saúde alimentar foi avaliada como excelente grande maioria dos participantes do estudo e a sala de espera da unidade básica de saúde, mostrou-se adequada como mais um cenário que oportuniza essas atividades.

PALAVRAS-CHAVE: educação em saúde alimentar, saúde nutricional, crianças e adolescentes

ABSTRACT: General objective: To evaluate the opinion of parents or guardians of children and adolescents about a food education action in a waiting room of a basic health unit (Mangueirão Unit) in the periphery of Belém- PA, the second largest metropolis in the Amazon region, in the North of Brazil. Method: cross-sectional study, questionnaire applied to 50 parents or guardians of children and adolescents, after attending the food health education activity (lecture followed by a conversation circle, duration between 20 and 30 minutes "The importance of healthy eating for children and adolescents to prevent diseases in adulthood" and distribution of folders with the "10 steps of healthy eating for children and adolescents, recommended by the Ministry of Health of Brazil, in the Food Guide") carried out by students from the 8th medical school of a private college, under teaching guidance. Results: the majority of the participants were between 26 and 35 years old, female, with complete high school, mothers or grandparents, of the home, who were responsible for buying and preparing the family meals, low family income, with an average of 2 children and 1 adolescent per family, considered that the food served was "healthy" in most cases, but admitted that the main obstacles to a healthier diet were the ingrained eating habits of adults and financial difficulties; they attributed to the activity performed by the students the excellent concept, and reported that new information was passed on. Conclusion: The food health education activity was evaluated as excellent by a large majority of the study participants and the waiting room of the basic health unit proved to be adequate as another scenario that makes these activities opportune.

KEYWORDS: food health education, nutritional health, children and adolescents

1. INTRODUÇÃO

Os pais influenciam o estilo alimentar dos filhos, pois são eles que definem a alimentação mais ou menos saudável em casa (GEBREMARIAM, 2018). O comportamento dos mesmos influencia no estado de nutrição dos filhos (PEREIRA e SÁ, 2015; SAMELO et al., 2017). Comportamentos alimentares das mães influenciam os comportamentos alimentares das crianças (LEIRAS, 2015). Muitos dos comportamentos de saúde envolvidos no aparecimento das doenças crônicas não comunicáveis são originados na infância sob influência dos pais (NOBRE et al., 2016).

Atualmente a maioria dos problemas de saúde como diabetes, obesidade, hipertensão, câncer, doenças da modernidade, que viraram epidemia em países industrializados, são hoje creditadas ao estilo de vida contemporâneo, a alimentação de novo está envolvida (CHAGAS, 2015).

Tais problemas têm suas origens também nos hábitos alimentares inadequados e, caso não haja modificações destes, estima-se que, em cerca de dez anos, o excesso de peso alcance dois terços da população adulta. (BRABAGNOLO, 2018).

Por sua vez, hábitos alimentares são aspectos culturais, as expressões gastronômicas do Norte do Brasil na Região Amazônica são bastante diferentes, dependendo de influências culturais de cada localidade e contribuições imigratórias e migratórias, sobretudo a nordestina, embora sejam todas oriundas da cultura indígena e utilizem ingredientes típicos da Amazônia (QUINZANI et al, 2016).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda aos governos a formulação e atualização periódica das diretrizes nacionais sobre alimentação e nutrição com base nas mudanças dos hábitos alimentares, nas condições de saúde da população e no progresso do conhecimento científico, com o propósito de apoiar e subsidiar políticas e programas nacionais de saúde, alimentação, nutrição e áreas afins, bem como o de contribuir com a implementação de ações de educação alimentar e nutricional à população.

O Ministério da Saúde do Brasil lançou o Guia Alimentar para a População Brasileira, sua primeira versão foi em 2006 e sua segunda versão em 2014, e periodicamente é atualizado, onde além de enfatizar recomendações alimentares saudáveis, procura valorizar aspectos regionais e culturais dentre as opções de alimentos.

Dentre várias considerações que justificam a necessidade de revisão periódica do Guia Alimentar, o Conselho Nacional de Saúde em recomendação de número 12

de 14 de fevereiro de 2020, destaca-se uma delas “que a melhoria nas condições de alimentação da população poderia prevenir uma em cada cinco mortes no mundo e, dessa forma, a melhoria das condições de alimentação e nutrição associada a ações de promoção da alimentação adequada e saudável deveriam ser uma prioridade do Ministério da Saúde e, em especial, da Atenção Primária em Saúde do país”.

A promoção da alimentação saudável na infância ainda revela muitas fragilidades no contexto da Atenção Básica (EINLOFT et al., 2018). Estes achados revelaram a necessidade de estratégias de educação alimentar e nutricional que possibilitem aos responsáveis reconhecer e ter uma alimentação saudável, pois suas práticas alimentares influenciam as de seus filhos (BENTO et al., 2015).

Objetivando-se avaliar opinião de pais e ou responsáveis de crianças e adolescentes, sobre uma atividade de intervenção de educação para promoção à saúde alimentar desenvolvida em sala de espera de uma unidade básica de saúde na cidade de Belém-Pará-Brasil, região Amazônica, Unidade do Manguirão, foi realizada esta pesquisa.

2. MÉTODO

A pesquisa de acordo com preceitos éticos, foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina do Centro Universitário UNIFAMAZ com parecer de aprovação número 3067314. Tipo de estudo: estudo transversal.

Local de realização “sala de espera da Unidade de Saúde do Manguirão” que é uma unidade que faz parte da Estratégia de Saúde da Família, que se localiza na cidade de Belém, estado do Pará, região Norte do Brasil, na região Amazônica. Descrição do procedimento: alunos de medicina da UNIFAMAZ, autores do estudo, pertencentes ao 8º semestre, sob orientação docente, realizaram em dezembro de 2018, atividade de educação em saúde alimentar em sala de espera, com palestra intitulada “A importância da alimentação saudável na infância e adolescência para prevenção de doenças na idade adulta”, que teve duração máxima de entre 20 a 30 minutos, incluindo distribuição de panfletos (folder) sobre os 10 passos para uma alimentação saudável em crianças e adolescentes segundo recomendações do Ministério da Saúde do Brasil. A seguir aos pais ou responsáveis que assistiram a atividade, em roda de conversa, tiveram esclarecidas as dúvidas e foi realizado convite para 50 participantes responderem ao questionário (protocolo de pesquisa) elaborado pelos autores, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As informações obtidas através do questionário foram base para registro em planilhas utilizando-se o programa Microsoft Excel-2007, onde também foram realizadas as análises dos dados (estatística descritiva) e confecção de tabelas e gráficos.

3. RESULTADOS

Tabela 1: Perfil dos participantes do estudo educação em saúde alimentar para pais ou responsáveis de crianças e adolescentes em sala de espera da USF do Manguirão em Belém-PA.

Perfil	Nº	%
Faixa etária		
16 a 25 anos	11	22%
26 a 35 anos	21	42%
36 a 45 anos	7	14%
46 a 55 anos	7	14%
56 a 65 anos	4	8%
Sexo		
Feminino	45	90%
Masculino	5	10%
Grau de parentesco		
Mãe	32	64%
Pai	4	8%
Tio	1	2%
Tia	4	8%
Avó	7	14%
Outro	2	4%
Escolaridade		
Fundamental	16	32%
Médio	26	52%
Superior	2	4%
Não informado	6	12%
Renda		
Até dois salários mínimos	28	56%
Maior que salários mínimos	3	6%
Não informaram	19	38%
Total	50	100%

Fonte: Os autores.

Tabela 2: Número de crianças e adolescentes por domicílio dos participantes do estudo de educação em saúde alimentar para pais ou responsáveis de crianças e adolescentes em sala de espera da USF do Manguirão em Belém-PA.

	Crianças	Adolescentes
Mínimo	0	0
Máximo	5	5
Média	2	1

Fonte: Os autores.

Tabela 3: Papel exercido quanto à compra e/ou preparo dos alimentos servidos às crianças e adolescentes no domicílio pelos participantes do estudo de educação em saúde alimentar para pais ou responsáveis de crianças e adolescentes em sala de espera da USF do Manguirão em Belém-PA.

Função	Nº	%
Compra e preparo	35	70%
Nem compra nem preparo	4	8%
Só compra	6	12%
Só preparo	4	8%
Não informado	1	2%
TOTAL	50	100%

Fonte: Os autores.

Tabela 4: Opinião dos participantes quanto às informações dadas pela atividade de educação em saúde alimentar para pais ou responsáveis de crianças e adolescentes em sala de espera da USF do Manguirão em Belém-PA.

	Nº	%
Qual sua opinião sobre a atividade, considerando se as informações ajudarão a escolher os alimentos mais saudáveis para crianças e adolescentes da casa no futuro?		
Excelente	26	52%
Muito boa	12	24%
Boa	11	22%
Razoável	1	2%
Alguma informação da palestra sobre a importância da alimentação saudável você desconhecia?		
Sim	48	96%
Não	2	4%

Fonte: Os autores.

Tabela 5: Percepção dos pais ou responsáveis sobre os hábitos alimentares da família no estudo de educação em saúde alimentar para pais ou responsáveis por crianças e adolescentes em sala de espera na USF do Manguirão em Belém-PA

Consideração de hábito alimentar saudável	Nº	%
Sempre	11	22%
Na maioria das vezes	21	42%
Às vezes	18	36%
Total	50	100%

Fonte: Os autores.

Tabela 6: Percepção dos pais ou responsáveis sobre a principal dificuldade para o consumo de alimentos mais saudáveis pelas crianças e adolescentes de suas famílias no estudo de educação em saúde alimentar em sala de espera da USF do Mangueirão em Belém-Pará.

Principal Dificuldade	Nº	%
Financeira	16	32%
Desconhecimento	5	10%
Não é o responsável por comprar/preparar	7	14%
Hábitos arraigados dos adultos	17	34%
Recusa sistemática das crianças e jovens	8	16%
Outro motivo	8	16%
Marcaram mais de uma dificuldade (-)	7	14%
Marcaram mais de duas dificuldades (-)	2	4%
Total	50	100%

Fonte: Os autores.

4. DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa demonstraram que a idade média dos entrevistados foi entre 26 a 35 anos de idade, com ensino médio, do gênero feminino, com atividade de dona de casa, sendo maior parte mães ou avós de crianças e adolescentes, que são as mesmas que na maioria das vezes escolhem (compram) os alimentos e são responsáveis pelo preparo; cada residência dos entrevistados tem em média 2 crianças e 1 adolescente; a maioria destas famílias tem baixa renda (até 2 salários mínimos). Apesar de os entrevistados considerarem que ofereçam “alimentação saudável” na maioria do tempo, não foi avaliada pela pesquisa o que estas pessoas consideram como de fato saudável.

Admitiram que os maiores entraves para oferecerem com maior frequência aos familiares alimentação mais saudável foi hábitos arraigados dos adultos associados ao fator econômico.

Em nosso estudo mães seguidas das avós, foram as principais responsáveis por comprar e preparar os alimentos para família. Fator este já identificado por vários estudos que demonstram que comportamento dos pais influencia no estado de nutrição dos filhos (PEREIRA e SÁ, 2015; SAMELO et. al, 2017). Confirmando a influência materna na alimentação das crianças (Segundo Leiras em 2015). A mãe é a pessoa mais envolvida na educação e nos cuidados de saúde da criança. (OLIVEIRA et al., 2012; NOBRE et al., 2016).

Em nosso estudo 52% dos pais ou responsáveis possuem escolaridade até o

ensino médio; a renda familiar em 56% é de um a dois salários mínimos; além de haver em média 2 crianças e 1 adolescente por grupo familiar.

Algumas características do perfil dos responsáveis deste estudo foi muito semelhante ao achado no estudo de BENTO et al. (2015), pesquisa “Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/MG, Brasil”, onde o sexo feminino correspondeu a 97,4%; mãe 96,1%, com renda média de 1 a 2 salários mínimos.

Quanto a faixa etária mais frequente em nosso estudo ser entre 26 a 35 anos, a segunda faixa foi de mães entre 16 até 25 anos, ou seja, certo número de mães ainda adolescentes.

O adolescente já por si tem fatores de risco para erros alimentares, segundo o Ministério da Saúde (2013b) “os adolescentes são o grupo com o pior perfil da dieta”. Portanto a mãe adolescente é fator agravante para o risco alimentar de seus filhos. Claro (2015) observou que os maiores erros alimentares estavam entre os menores níveis de idade e de instrução. Melo (2017) destaca a influência dos pais no excesso de peso infantil. Daí se precisa conhecer fatores que influenciam esses adolescentes em suas escolhas alimentares como observa Pereira et al. (2015).

O fato do estudo ter sido realizado em Belém que é capital do Estado, no Norte do País, uma das Metrópoles da Amazônia, em uma unidade de saúde que assiste a uma área de periferia, justificariam segundo a opinião dos autores, o achado de a maioria das mães terem ensino médio completo, assim como, as atividades laborais principais como dona de casa ou outras atividades que em sua maioria associadas à baixa remuneração, por este motivo, a renda média ser de 1 a 2 salários mínimos por família.

Chamou atenção o percentual de 38% dos entrevistados que não quiseram informar ou não souberam informar a renda média mensal da família, talvez por ser muito baixa ou muito variável se for emprego informal, ou ainda, receio/desconfiança em relação à pesquisa interessada em conhecer a renda familiar?

Os autores do presente estudo inferem que, caso a pesquisa fosse realizada no interior (zonal rural), provavelmente a escolaridade e a renda, além da média de idade das mães fosse ainda menor, em decorrência dos indicadores de desenvolvimento humano dos interiores do Estado do Pará identificados segundo os dados disponíveis através do IBGE/PNAD em 2018.

Ainda, caso o estudo fosse realizado em uma unidade de saúde onde as

condições econômicas fossem mais favoráveis mesmo em Belém, talvez a média de idade das mães fosse maior, assim como a escolaridade e a própria renda e o tipo de atividade laboral/profissão, neste caso, não necessariamente as mães preparassem os alimentos, mas sim outra pessoa com função de empregada doméstica/cozinheira ou babá. O estudo de Lelis et al (2012) destaca a influência das atividades laborais das mães e o impacto sobre os hábitos alimentares e a dinâmica nas famílias.

Quanto ao número em média de crianças e adolescentes por família dos participantes no estudo ser relativamente baixo, isso está de acordo com a tendência apontada nos últimos Censos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) sobre a tendência da diminuição do número de filhos, sobretudo nos centros urbanos.

Em nosso estudo 42% dos participantes acreditam que as crianças e adolescentes da família têm uma alimentação saudável em casa na maioria das vezes; e 34% alegaram como a principal dificuldade de se aplicar uma alimentação mais saudável ainda foram os “hábitos alimentares arraigados dos adultos responsáveis”, em seguida 32% que afirmam que a principal dificuldade é a limitação financeira; ainda vários consideraram mais de um fator associado.

Bento e colaboradores em 2015 em seu estudo observaram que 59,7% dos entrevistados acreditam oferecer uma alimentação saudável; e 23,4% acreditam que uma boa alimentação depende de condição financeira, sendo esta, portanto, um ponto em comum entre as pesquisas, com grande relevância ao se desenhar orientações alimentares para pais e cuidadores.

Segundo Pereira et al, (2015) em seu estudo sobre fatores que influenciam escolhas alimentares de adolescentes, onde os que se destacaram foi o preço, a influência social/familiar. Semelhante ao nosso estudo onde os hábitos dos adultos como também a condição financeira foram os fatores mais limitantes para hábitos alimentares mais saudáveis das crianças e adolescentes da casa segundo a percepção do participante no estudo.

Em nosso estudo a qualidade e a quantidade das refeições que de fato são servidas às crianças e adolescentes quanto à sua adequação (consideradas saudáveis) não foram avaliadas; então, a informação dos participantes quanto a ser “saudável na maioria das vezes” a alimentação das crianças e adolescentes de casa pode eventualmente não ser tão saudável assim. Diferença entre a teoria e a prática, entre o discurso e a realidade.

No estudo de Bento e colaboradores (2015) pais que consideravam a

alimentação oferecida aos filhos como “saudável” ou “adequada” ou “boa”, muitas vezes não eram.

Santos et al. (2014) em seu estudo observou claramente que a maioria dos pais influencia ativamente nos hábitos alimentares dos filhos, porém de forma inadequada devido a fatores culturais e educacionais, nos quais os mesmos foram inseridos, ocorre de maneira imperceptível, pois fica evidente que a maioria dos pais oferece alimentos considerados saudáveis para as crianças, entretanto, os mesmos afirmam comprar alimentos de baixo teor nutricional.

Mesmo sendo conhecidas as implicações para a saúde, a mudança de hábitos alimentares é uma tarefa desafiadora, o manejo da alimentação infantil, é fortemente influenciado pelo contexto familiar e ambiental, sendo relevante considerar esses fatores (DEMETRA, 2016).

Vários estudos demonstram que os hábitos alimentares são formados na infância, e que o hábito alimentar dos pais, influencia o hábito dos filhos (Thainara e Ferreira, 2018). A maioria dos adultos hoje não se alimenta de maneira saudável nem (CLARO et al, 2015).

A maioria dos entrevistados admitiu que considerou a atividade da palestra foi excelente, e que trouxe informações até então que não eram conhecidas. Corroborando com achados de outros autores onde evidenciam que a educação em saúde alimentar é fundamental como estratégia de promoção de saúde e prevenção de agravos (BACARIN et al., 2015; FRANÇA e CARVALHO, 2017). Os hábitos alimentares são construídos desde a infância e são influenciados por vários fatores, culturais, financeiros, como também pelo hábito alimentar dos pais (MELO et al. 2017).

Daí a importância de estratégias simples que possam ser realizadas no dia a dia da atenção primária, como é o caso de atividades de educação em saúde em sala de espera nas UBS e USF, como já destacadas por vários estudos incluindo, Bacarin et al. (2015), Lindemann e Mendonza-Sassi (2016), Becker e Rocha (2017), como foi o caso de nossa pesquisa.

“Apesar de bem documentada na literatura, a alimentação complementar ainda possui muitas lacunas em sua formulação, o que às fragilizam e prejudica a sua adesão no contexto familiar” (CAÍRES e VIEIRA, 2017).

Existem esforços do Ministério da Saúde na formulação de Cadernos de Atenção e recomendações de práticas alimentares saudáveis, sobretudo para crianças e adolescentes, com recomendações atualizadas a mais recente de 2014,

porém profissionais e população devem ser mais orientados na utilização destes instrumentos.

O tempo de consulta médica muitas vezes curto em virtude da alta demanda de clientes nas UBS/ESF, muitas vezes com sobrecarga dos médicos e demais profissionais de saúde, por vezes, pode fazer com que a educação em saúde alimentar não se consiga fazer, então o “tempo muitas vezes ocioso” nas salas de espera, pode ser otimizado com atividades de interesse coletivo, como foi o caso desta pesquisa, e que foi reconhecido como importante/válido na percepção dos participantes do estudo que atribuíram à avaliação o conceito “excelente” para atividade. Corroborando com vários estudos que destacam a necessidade de atividades de educação em saúde na sala de espera. (Bacarin e Teixeira (2015) e Becker e Rocha (2017)

“A análise do conhecimento dos pais em alimentação infantil assume particular importância no contexto da saúde infantil, dado o papel central da família no desenvolvimento do comportamento alimentar da prole” (COSTA et al., 2012).

5. CONCLUSÕES

Esta atividade otimizou o tempo muitas vezes ocioso na sala de espera de uma unidade básica de saúde, consolidou-se, portanto, como mais uma oportunidade para promoção da saúde alimentar junto aos usuários, cuja avaliação por estes, foi em sua grande maioria considerada excelente, e que trouxe novas informações segundo a percepção dos mesmos. Atividades como esta, contribuem para o aprimoramento do vínculo, pautadas na troca de conhecimentos entre os estudantes de medicina e usuários em uma construção coletiva do saber.

REFERÊNCIAS

AMARAL JS, LEÃO L.P. O conhecimento dos pais na importância da alimentação. FUVES, 2017.

<http://www.bibliotecadigital.funvicpinda.org.br:8080/jspui/bitstream/123456789/509/1/AmaralLeao.pdf>

BACARIN, Valéria; SCHMIDT, Vanessa; BUSNELLO, Maristela Borin; FERREIRA, Pâmela Fantinel. Educação nutricional em sala de espera: Um Relato de Experiência. REVISTA CONTEXTO & SAÚDE IJUÍ EDITORA UNIJUÍ v. 15 n. 29 JUL./DEZ. 2015 p. 58-62

BARBOSA LB. Estudos de avaliação do conhecimento nutricional de adultos: uma revisão sistemática. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 449-462, fev. 2016.

BECKER, Ana Paula Sesti; ROCHA, Natália Lorenzetti da. Ações de promoção de saúde em sala de espera: contribuições da Psicologia. Mental, Barbacena, v. 11, n. 21, p. 339-355, dez. 2017. Disponível em

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-44272017000200004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 24 nov. 2018.

BAEK YJ, PAIK HJ, Shim JE. Association between family structure and food group intake in children. Nut Res Pract. 2014;8(4):463-8

BENTO, Isabel Cristina; ESTEVES, Juliana Maria de Melo; FRANÇA, Thaís Elias. Alimentação saudável e dificuldades para torná-la uma realidade: percepções de pais/responsáveis por pré-escolares de uma creche em Belo Horizonte/Mg, Brasil. Ciência e Saúde Coletiva, 20(8):2389- 2400,2015. Disponível em: Acesso em: 5 dez. 2018.

BEZERRA, Carlos Winston Guedes; SIQUEIRA, Lucy Mary Barros. Enquanto a gente espera: histórias de saúde-doenças-cuidados em uma unidade básica de saúde. Rev. Subj. (Impr.); 14(2): 217- 224, ago. 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministério do Desenvolvimento Social– MDS Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SESAN Princípios e Práticas para Educação Alimentar e Nutricional. 2009

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 72 p: il.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de alimentação e nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 86p. 1ª ed

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Desmitificando dúvidas sobre alimentação e nutrição:

material de apoio para profissionais de saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia alimentar para a população brasileira. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição. 2014. Disponível no site: www.foodpolitics.com/brazils-detary-guidelines_2014.pdf. Acesso em 30/07/2018.

CAÍRES Letícia Silva e VIEIRA, Graciete Oliveira . Alimentação complementar até os 2 anos: concordâncias e divergências na literatura. 2017. Acesso <http://periodicos.uefs.br/index.php/semic/article/viewFile/2574/1958> em 11 jan 2019.

CHAGAS, Cláudia. Alimentação saudável das frutas aos nuggets. MINISTÉRIO DA SAÚDE, BIBLIOTECA VIRTUAL DA SAÚDE, 2015.

CERVATO-MANCUSO, A.M; VINCHA,K.R.R.; SANTIAGO, D.A. Educação Alimentar e Nutricional como prática de intervenção: reflexão e possibilidades de fortalecimento. Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 26 [1]: 225-249, 2016

CLARO, Rafael Moreira; SANTOS, Maria Aline Siqueira; OLIVEIRA, Taís Porto; PEREIRA, Cimar Azeredo; SZWARCOWALD,Célia Landmann; MALTA Deborah Carvalho .Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Epidemiol. Serv. Saúde,Brasília, 24(2): 257-265, abr-jun 2015

COELHO, Helena Martins; PIRES, António Prazo. Relações familiares e comportamento alimentar. Psic.: Teor. e Pesq. Brasília v.30, n.1, p. 45-52, Mar. 2014. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010237722014000100006&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722014000100006>

COSTA Maria da Graça ferreira Aparício; NUNES, Maria Madalena de Jesus Cunha; DUARTE, João Carvalho; PEREIRA, Anabela Maria Sousa. Conhecimento dos pais sobre alimentação: construção e validação de um questionário de alimentação. Revista de Enfermagem Referência - III - n.º 6 – 2012.

COZER, C.; PISCIOLARO, F. Comer em Família: Será que os Pais têm uma Prática Saudável à Mesa?– ABESO 58 – 15 agosto 2012.

DA CUNHA Camile et al.,. O CONHECIMENTO DOS PAIS SOBRE A IMPORTÂNCIA DE UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA INFÂNCIA. PERSPECTIVA, Erechim. v. 42, n.157, p. 161-173, março/2018

DE CARVALHO, CA, et al.,. Consumo alimentar e adequação nutricional em crianças brasileiras: revisão sistemática. Revista Paulista de Pediatria [Internet]. 2015;33(2):211-221. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406039569014>

DRAXTEN M, FULKERSON JA, FRIEND S, FLATTUM CF, SCHOW R. Parental role modeling of fruits and vegetables at meals and snacks is associated with children's adequate consumption. Appetite. 2014;78:1-7

EINLOFT, Ariadne Barbosa do Nascimento; COTTA, Rosângela Minardi Mitre; ARAÚJO, Raquel Maria Amaral. Promoção da alimentação saudável na infância: fragilidades no contexto da Atenção Básica. Ciência & Saúde Coletiva, 23(1):61-72, 2018.

ESTIMA CCP; LEAI GVS; ALVARENGA M; PHILLIPI ST. Comer em família: impacto no comportamento de crianças e adolescentes. IN: Alvarenga M; Scagliusi FB; Phillipi ST. Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento. Barueri, SP: Manole, 2011. P 209-220.

FERREIRA, Sandra Roberta G.. Nutrição não sai de moda. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo v. 53, n.5, p. 483-484, July 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302009000500001&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000500001>.

FRAGELLI, Camila Maria Bullio; SALOMÃO, Fernanda Gonçalves Duvra; VAZQUEZ, Fabiana de Lima; BRANDÃO, Gustavo Antônio Martins; MENEGHIM, Marcelo de Castro; PEREIRA, Antonio Carlos. Eficiência de um grupo de sala de espera na adesão do aleitamento materno exclusivo.. Odonto (São Bernardo do Campo); 19(38): 123-129, jul.-dez.2011. graf

FRANÇA, C.J; CARVALHO, V.C.H.S. Estratégias de educação alimentar e nutricional na Atenção Primária à Saúde: uma revisão de literatura. Saúde Debate, RIO DE JANEIRO, V. 41, N. 114, P. 932- 948, JUL-SET 2017.

JULYANA GDS, Maria LDOT, Márcia DAF. Alimentação na adolescência e as relações com a saúde do adolescente. Texto e Contexto Enfermagem, v. 23, n. 4, p. 1095-1103; 2014.

GEBREMARIAM, Mekdes K; et al. Perceived rules and accessibility: measurement and mediating role in the association between parental education and vegetable and soft drink intake. Nutr J; 15(1): 76, 2016 08 17.

GIL, Maria Dias; CACCIARI, Pâmella; CAZANHAS, Eduardo Fuzzeto; MAIA, Maria Rita Guimarães. Contribuições de atividades educativas realizadas na sala de espera para o acadêmico de enfermagem. Rev. enferm. Cent.-Oeste Min; 8mar. 2018.

GUERRA, Adriana Queiroga Sarmento. Alimentação infantil: representações sociais de mães e avós. João Pessoa; s.n; 2014. 74 p. illus, tab.

GUIMARÃES, Larissa Machado; OLIVEIRA, Daniela Soares. Influência de uma alimentação saudável para longevidade e prevenção de doenças. Interciência & Sociedade – vol.3, N.2, 2014

IBGE-PNAD 2018. Indicadores sociais 2018. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?=&t=downloads>

JAIME PC, Prado RRD, Malta DC. Family influence on the consumption of sugary drinks by children under two years old. Rev Saúde Pública. 2017;51(Suppl 1):13s.

LELIS CT, TEIXEIRA KMD, SILVA NM. A inserção feminina no mercado de trabalho e suas implicações para os hábitos alimentares da mulher e de sua família. Saúde em Debate 2012; 36(95):523-532.

LEIRAS, E.M.V. Comportamento alimentar da criança: a influência materna. Dissertação de Mestrado. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. 2015

LIMEIRA, M.E.O; HENRIQUE, M.S.; BARBOSA, A.S; QUEIROGA, V.E; CAVALCANTI, F.R.R. Sala de espera como ferramenta para Educação e Saúde na Atenção Básica. Revista brasileira de ciências da saúde. Vol 18, sup1, 59-62, 2014.

LINHARES Francisca Michelli Medeiros, et al. Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos. Temas em Saúde. Volume 16, Número 2 ISSN 2447-2131 João Pessoa, 2016

LORENZATO, L. Avaliação de atitudes, crenças e práticas de mães em relação à alimentação e obesidade de seus filhos através do uso do Questionário de Alimentação da Criança (QAC). A pesquisa foi apresentada em 2012 na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da USP

MAYER, A. P. F.; WEBER, L. N. D.; TON, C. T. Perfis parentais com base nas práticas educativas e alimentares: análises por agrupamento. Revista Psicologia, Saúde & Doenças, v. 15, n. 3, dez. 2014.

MAGALHÃES, A.P.A; MARTINS, K.C; CASTRO, T.C. Educação alimentar e nutricional crítica: reflexões para intervenções em alimentação e nutrição na atenção primária à saúde. REME - Rev Min Enferm.; 16(3):311-314, Jul/Set, 2012

MARTINEZ, Sílvia. A nutrição e a alimentação como pilares dos programas de promoção da saúde e qualidade de vida nas organizações. Artigo de Revisão. O Mundo da Saúde, 37(2):201-207 São Paulo - 2013;

MEDINA, M. G.; AQUINO, R.; VILASBÔAS, A. L. Q.; MOTA, E.; PINTO JUNIOR, E. P.; LUZ, L. A.; ANJOS, D. S. O.; PINTO, I. C. M. Promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas: o que fazem as equipes de saúde da família?. Artigo original. SAÚDE DEBATE| RIO DE JANEIRO, V. 38, N. ESPECIAL, P. 69-82, OUT 2014.

MELO KM, et al. Influência dos pais no excesso de peso infantil. Escola Anna Nery 21(4) 2017

MELO, Karen Muniz et al . Influence of parents' behavior during the meal and on overweight in childhood. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro , v. 21, n. 4, e20170102, 2017 .Available from<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000400226&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Jan. 2019. Epub Sep 28, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0102>.

MENEZES Luciana Silva de Paiva ; MEIRELLEST, Marcelo ; WEFFORT. Virgínia Resende Silva. A alimentação na infância e adolescência: uma revisão bibliográfica. Revista Médica de Minas Gerais 2011; 21(3 Supl1): S1-S144 8

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de educação básica. Módulo 10: Alimentação e nutrição no Brasil. Brasília: Universidade de Brasília; 2009.

MOREIRA, Patrícia Regina Silva; et al. Análise crítica da qualidade da dieta da população brasileira segundo o Índice de Alimentação Saudável: uma revisão sistemática / Critical analysis of the diet quality of the Brazilian population according to the Healthy Eating Index: a systematic review Ciênc. Saúde Colet; 20(12): 3907-3923, Dez. 2015. tab, graf

NOBRE, Érica Bezerra; BRENTANI, Alexandra Valéria Maria; FERRARO, Alexandre Archanjo. Association between maternal lifestyle and preschool nutrition. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo ,v.62 n.6, p. 494-505, Sept. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302016000600494&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.62.06.494>.

OLIVEIRA, A. S. et al. Hábitos alimentares de pré-escolares: a influência das mães e da amamentação. Revista de Nutrição, Campinas, 2012.

PEREIRA, Cláudia Madeira; SILVA, Adelina Lopes da; SA, Maria Isabel de. Fatores que influenciam os comportamentos alimentares: questionário das escolhas alimentares dos adolescentes. Psic., Saúde & Doenças, Lisboa, v. 16, n. 3, p. 421-438, dez. 2015. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862015000300012&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 25 nov. 2018.

PONTES, AMO; ROLIM, HJP; TAMASIA, GA. A importância da Educação Alimentar e Nutricional na prevenção da obesidade em escolares [artigo] Registro: Faculdades Integradas do Vale do Ribeira, 2016

PORTAL DA EDUCAÇÃO. Sala de espera um espaço de educação para a promoção da saúde. 2018.

PIASETZI C.T.R; BOFF, E.T. Educação alimentar e nutricional e a formação de hábitos alimentares na infância Contexto & Educação Editora Unijuí • ISSN 2179-1309 • Ano 33 • nº 106 • Set./Dez. 2018

REIS, Francine Vieira, et al. Educação em saúde na sala de espera - relato de experiência. Rev. méd. Minas Gerais; 24(supl.1)fev. 2014.

REIS, Inês Nascimento de Carvalho; SILVA, Ilda Lopes Rodrigues; UN, Julio Alberto Wong. Espaço público na Atenção Básica de Saúde: Educação Popular e promoção da saúde nos Centros de Saúde- Escola do Brasil / Public space in Primary Health Care: Popular Interface comun. saúde educ; 18(supl.2): 1161-1173, 01/2015.

RIGON, Silvia do Amaral; SCHMIDT, Suelly Teresinha; BÓGUS, Cláudia Maria. Desafios da nutrição no Sistema Único de Saúde para construção da interface entre a saúde e a segurança alimentar e nutricional / Nutritional challenges in the Brazilian Unified National Health System for building the interface between health and food and nutritional security / Desafíos de la nutrición en el Sistema Único de Salud brasileño para la construcción de la interfaz entre la salud y seguridad alimentaria y nutricional. Cad Saude Publica; 32(3): e00164514, 2016.

RODRIGUES, Andréa Dornelles, DALLANORA, Carlise Rigon; ROSA, Jonathan da; GERMANI, Alessandra Regina Müller. Sala de espera: Um ambiente para efetivar a educação em saúde. Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI ISSN 1809-1636 Vivências. Vol.5, N.7: p.101-106, Maio/2009. Acessado em 06/05/2015. Disponível em: <http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_007/artigos/artigos_vivencias_07/Artigo_13.pdf>

RODRIGUES, Vanessa Mello; FIATES, Giovanna Medeiros Rataichesk. Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. Rev. Nutr. Campinas, v.25, n. 3, p.353-362, June 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732012000300005&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732012000300005>.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. Revista de Nutrição, Campinas, 21(6):739-748, 2008.

SANTOS, Lígia Amparo da Silva. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. Ciência e Saúde Coletiva 17(2):453-462, 2012.

SANTOS KA dos , PÉRSIO AA, BRITO PC de, MA de Assis O papel dos pais na inserção de hábitos alimentares saudáveis e brincadeiras na rotina familiar. - umc.br. 2014.

SILVA GA, Costa KA, GIUGLIANI ER. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. J Pediatr (Rio J). 2016;92(3 Suppl 1):S2-7

TOMAZONI, Ana Maria Ruiz.Práticas e reflexões sobre educação alimentar: uma narrativa interdisciplinar. Tese de doutorado. Programa de Educação/Currículo. São Paulo: PUC/SP,2014.200fls.Tese de Doutorado

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. 3. Ed. Rio de Janeiro: SBP, 2012. 148 p.

TEIXEIRA, Enéas Rangel; VELOSO, Raquel Coutinho. O grupo em sala de espera: território de práticas e representações em saúde. Texto contexto enferm.,Florianópolis , v. 15, n. 2, p. 320-325, jun20.Acessadoem06/05/2015.Disponívelemhttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072006000200017&lng=pt&nrm=iso

THAINARA Vanessa da Costa Lima Xavier; Juliana FERREIRA. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA INFÂNCIA Rev. Conexão Eletrônica – Três Lagoas, MS - Volume 15 – Número 1 – Ano 2018

VALLE Janaína Mello Nasser, EUCLYDES Marilene Pinheiro. A formação dos hábitos alimentares na infância: uma revisão de alguns aspectos abordados na literatura nos últimos dez anos. Revista APS, v.10, n.1, p. 56-65, jan./jun. 2007

VEGA, J. B.; POBLACION, A. P.; TADDEI, J. A. A. C. Fatores associados ao consumo de bebidas açucaradas entre pré-escolares brasileiros: inquérito nacional de 2006. Ciência & Saúde Coletiva, 20(8):2.371-2.380, 2015

WILD, Camila Fernandes; SILVEIRA, Andressa da; ROSA, Elisa de Oliveira; FAVERO, Natalia Barrionuevo; GUETERRES, Évilin Costa; LEAL, Sílvia Diglio de Souza. Educação em saúde na sala de espera de uma policlínica infantil: relato de experiência. Rev. enferm. UFSM; 4(3): 660-666, jul.- set. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Ottawa charter for health promotion. Ottawa: WHO; 1986.

YI HL, Martin TS. Comportamento alimentar de bebês e crianças pequenas e seu impacto sobre o desenvolvimento psicossocial e emocional da criança. San Diego: University of California; 2011.

CAPÍTULO 17

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA POPULAÇÃO DA VILA DA BARCA.

Alberto Sampaio Marques

Acadêmico de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: albertosampaio87@hotmail.com

Ana Paula Viana de Araújo e Araújo

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: anaparaujov@icloud.com

Carlos Eduardo Machado Mescouto

Acadêmico de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: eduardo_mescouto@hotmail.com

Milena Lins Veiga

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: milenaveiga21@gmail.com

Michelle Gonçalves Maués

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: michellemaues11@gmail.com

Aline do Socorro Lima Kzam

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: alinekzam@hotmail.com

Arisa Feio Yoshioka

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: arisafeio@hotmail.com

Bianca Coelho Frugone

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: biafrugone@gmail.com

Letícia dos Reis Koury

Acadêmica de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: leticiakoury@hotmail.com

Hícaro Donato Granhen

Acadêmico de medicina UniFAMAZ

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: hicarodg@gmail.com

Deusa Meriam da Silva Brito

Médica M.^a em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia; Esp. em Saúde Pública

Instituição: Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UniFAMAZ

Endereço: Av. Visconde de Souza Franco, n. 72 – Reduto, Belém – PA, Brasil

E-mail: meriamsp@gmail.com

RESUMO: INTRODUÇÃO – Aspectos demográficos e socioeconômicos devem ser compreendidos como fatores que interferem na saúde e a geração periódica de informações de base populacional constitui uma ferramenta para monitorar e avaliar o acesso e a prestação aos serviços públicos de saúde. OBJETIVO - Traçar o perfil sociodemográfico dos usuários dos serviços de saúde da Vila da Barca, área II e verificar a prevalência de doenças crônicas ou outras. METODOLOGIA - Análise transversal, quantitativa e descritiva de dados obtidos dos cadastros de famílias, respeitando critérios éticos, e escolha randômica e estratificada da amostra. RESULTADOS – 46,8% homens e 53,2% mulheres, com predominância de adultos. Prevalência de HAS e diabetes. Baixo nível de escolaridade e renda familiar. Grupos familiares pardos e residentes em casas de alvenaria. DISCUSSÃO – População mais tempo exposta a fatores de risco de doenças crônicas, agravadas por fatores genéticos/raciais, instrução e nível socioeconômicos. CONCLUSÃO – População predominantemente nas faixas adulta e idosa, com prevalência de HAS e diabetes, baixa renda e escolaridade, 35% de desempregados e autodenominadas “pardos”.

PALAVRAS-CHAVE: perfil sociodemográfico, Vila da Barca.

ABSTRACT: INTRODUCTION - Demographic and socioeconomic aspects should be understood as factors that affect health and the periodic generation of population-based information is a tool to monitor and evaluate access and the provision of public health services. OBJECTIVE - Do the sociodemographic profile of the users of health services of the Vila da Barca, area II and determine the prevalence of chronic diseases or others. METHODOLOGY - Cross- sectional analysis, quantitative and descriptive data obtained from the records of families, respecting ethical criteria, and choose random, stratified sample. RESULTS - 46.8% men and 53.2% women, especially

adults. Prevalence of hypertension and diabetes. Low education level and family incomes. Non-white family groups who living in brick houses. DISCUSSION - Population longer exposed to chronic disease risk factors, compounded by genetic / racial factors, education and socioeconomic level. CONCLUSION - Population predominantly in adult and elderly groups, with prevalence of hypertension and diabetes, low income and education, 35% unemployed and self-styled "non-white".

KEYWORDS: socialdemographic profile, Vila da Barca.

1. INTRODUÇÃO

O acesso à saúde, dentro de uma comunidade, é medido pela utilização dos serviços médicos, nutricionais, odontológicos e farmacêuticos buscados pela mesma. Uma expressão positiva desta utilização significa um impacto direto à saúde das populações, uma vez que ilustra o quanto os serviços são buscados, o que, por sua vez, garante uma melhora no quadro geral de incidências de doenças que podem ser tratadas e prevenidas desde cedo^{1,2,3}.

Além disso, o exercício na área da saúde deve considerar a complexidade das demandas e a articulação dos diferentes trabalhos de uma equipe para que se possa determinar possibilidades, limites e respostas às necessidades de saúde das pessoas⁴.

Para isso, os aspectos demográficos, socioeconômicos e culturais devem ser compreendidos como fatores que interferem na saúde, logo, o estudo desses aspectos permite efetivar as ações de saúde, uma vez que fornecem dados que representam situações locais e fornecem informações acerca das melhores ações de gestão a serem adotadas^{5,6}.

Neste sentido, os indivíduos de um determinado grupo social devem sentir-se integrados aos esforços do setor da saúde, levando-se em consideração as dimensões sociais, os riscos ambientais, epidemiológicos e sanitários, a fim de se melhorar o acesso e a qualidade de assistência à saúde⁷.

Priorizar a atenção à saúde com base em estratégias que apontam e fazem o diagnóstico situacional das condições de vida permite uma melhor monitoração do impacto das doenças e seus efeitos nos grupos familiares⁸.

Outro ponto de destaque é que, aspectos relacionados à compreensão (ou a falta dela) sobre os efeitos da aderência ou não-aderência aos tratamentos propostos está intimamente ligada a condições pessoais do paciente⁹, e a escolaridade, portanto, representa um fator importante que influencia na adesão de tratamentos de doenças¹⁰.

Neste sentido, resta evidenciado que a geração periódica de informações de base populacional constitui uma ferramenta necessária para monitorar e avaliar o acesso e a prestação aos serviços públicos de saúde, bem como favorece o seu aprimoramento¹.

2.4 POPULAÇÃO ALVO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Cidadãos cadastrados e usuários dos serviços prestados pela ESF Vila da Barca, residentes no território coberto, independente do sexo, idade, raça, religião, profissão ou escolaridade.

2.5 AMOSTRA

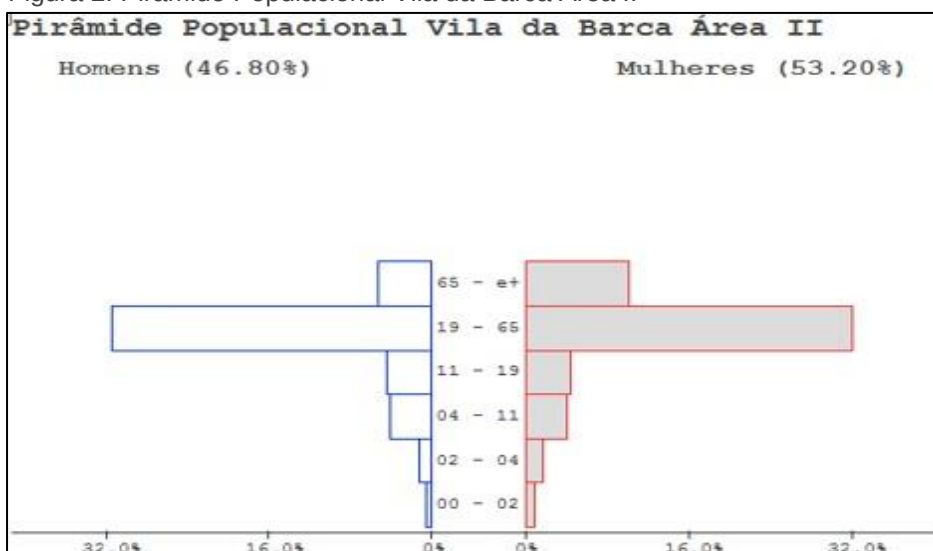
A amostra foi calculada tendo como base a população cadastrada na ESF Vila da Barca, área II, que gira em torno de 4.200 (quatro mil e duzentas) pessoas (dados fornecidos pelas equipes responsáveis pela administração da unidade).

A amostra foi ser estratificada, segundo orientações do BioEstat 5.3, a fim de promover uma homogeneidade dos elementos dentro de cada microárea, além, é claro, de se obedecer uma escolha randômica dos indivíduos a serem analisados.

2.6 PROCEDIMENTO

Os dados foram coletados através de um protocolo de pesquisa criado pelos autores, tendo como fonte inicial as fichas “A” do antigo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) ainda disponíveis na ESF Vila da Barca, uma vez que o cadastro do Sistema E-SUS ainda não está completo, sendo que o número de cadastros segundo a amostra estabelecida para o estudo, foi distribuído uniformemente, de forma randômica por todas as microáreas existentes no território adstrito, coberto pela equipe II. As entrevistas foram realizadas com indivíduos responsáveis pelos grupos familiares, que informaram os dados de todos os integrantes do grupo.

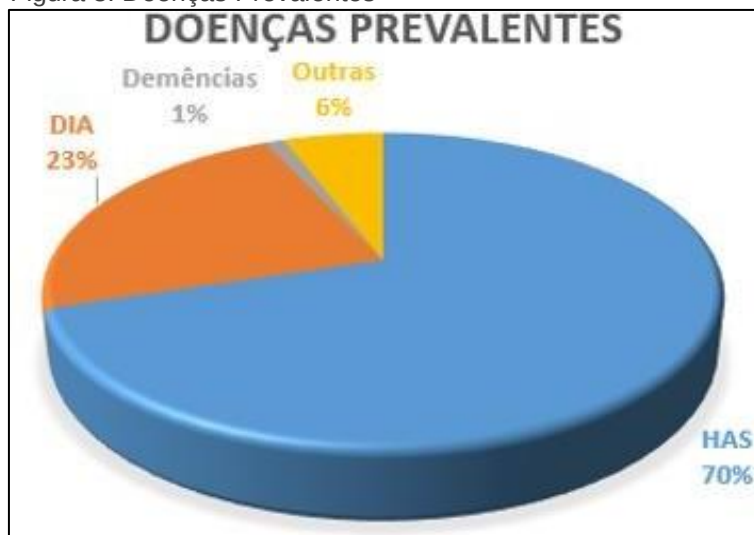
Figura 2: Pirâmide Populacional Vila da Barca Área II



Fonte: Os autores.

Em relação as principais doenças crônicas prevalentes e outras complicações de saúde relatadas, dentro do número amostral (n= 344), foram encontrados 61 casos de hipertensão arterial sistêmica (HAS), 20 casos de Diabetes (tipo 1 e 2), 1 caso de síndrome de down e 5 casos de outras doenças, dentre as quais estão 3 casos de AVC e 2 de asma, conforme demonstra figura 4:

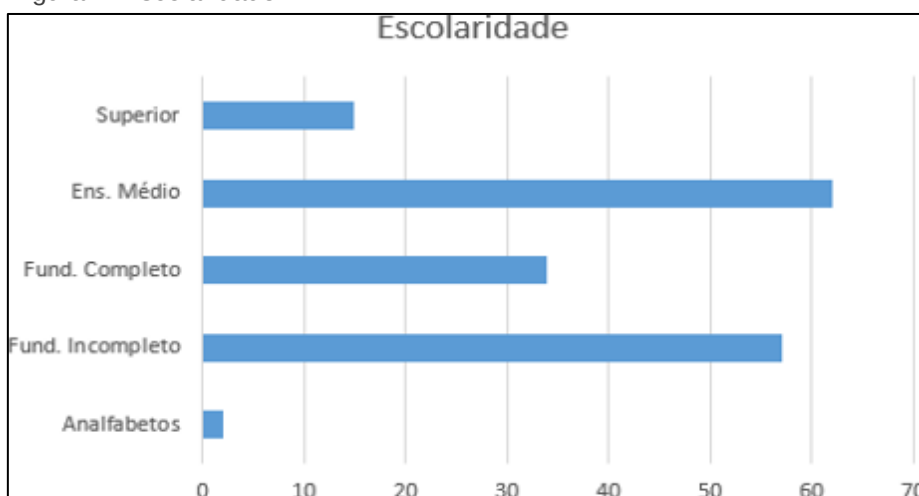
Figura 3: Doenças Prevalentes



Fonte: Os autores.

Quanto aos níveis de escolaridade, das 344 pessoas da amostra, 170 forneceram informações pertinentes ao seu nível de instrução, que ficaram divididas em: analfabetos; fundamental incompleto, fundamental completo, ensino médio e ensino superior, conforme demonstra a figura 5, abaixo:

Figura 4: Escolaridade



Fonte: Os autores.

Referente às profissões exercidas pelos moradores da Vila da Barca área II, as

mais encontradas foram: do lar (28), estudantes (40), autônomos (38) e aposentados (37), além de outros 50 tipos de profissionais: 8 servidores públicos, 8 secretárias, 8 professores, 6 domésticas, 6 vendedores(as), 5 seguranças, 3 atendentes, 3 enfermeiros(as), 2 metalúrgicos, 1 advogado e 1 bombeiro, além de 101 desempregados, segundo exposto na figura 6:

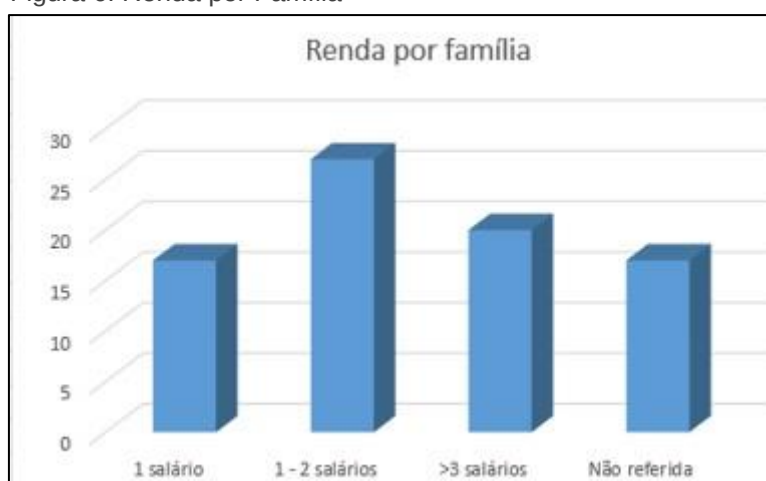
Figura 5: Profissão



Fonte: Os autores.

Quanto a renda dos 81 grupos familiares, 17 possuem renda de até 1 salário mínimo, 27 de 1 a 2 salários mínimos, e apenas 20, renda maior que 3 salários, conforme ilustrado pela figura 7:

Figura 6: Renda por Família



Fonte: Os autores.

No quesito “condições de moradia”, das 81 famílias entrevistadas, 63 residem em casa de alvenaria e 18 em casa de madeira. Todos entrevistados referem ter

acesso a luz elétrica, água encanada e coleta de lixo, entretanto, foi lugar comum reclamar da inexistência de esgoto adequado para dejetos e águas servidas.

Por fim, em relação ao quesito raça, todos os entrevistados se autodenominaram pertencentes ao grupo “pardos”.

3. DISCUSSÃO

O estudo contribui para o conhecimento acerca das condições de saúde dos usuários dos serviços da USF Vila da Barca e como os mesmos produzem efeitos dentro desta população, uma vez que resta comprovado que intervenções de base populacional produzidas com pesquisa dentro da comunidade alvo reduzem fatores de risco para morbidades¹¹.

Segundo expõe Medronho, o formato tipicamente triangular das pirâmides populacionais foi substituído por pirâmides que demonstram população em processo de envelhecimento, ou seja, seu ápice se tornou mais alargado, em consequência do aumento do número de idosos, que reflete diretamente no aumento da expectativa de vida, bem como uma feminização da pirâmide, que ilustra o diferencial de mortalidade entre os sexos. O processo de envelhecimento é auxiliado por maiores cuidados com a saúde populacional¹² e o resultado encontrado é plausível com o defendido pelo autor: há um maior número de idosos e adultos se comparados aos números de lactentes, crianças e adolescentes.

Ainda neste sentido, estudos de bases populacionais em cidades brasileiras nos últimos vinte anos apontaram uma prevalência de HAS sobre mais de 30% da população, sendo que, mais de 50% dos casos estão na população entre 60 e acima de 70 anos^{13,14} e ¹⁵. Se comparados os gêneros, uma revisão sistemática quantitativa realizada entre 2003 e 2008, que fez uso de 44 estudos de 35 países, revelou uma prevalência global de 37,8% entre homens e de 32,1% em mulheres¹⁶.

Ainda nesta linha de pensamento, é importante expor que outros fatores como sedentarismo, obesidade e perfil lipídico apesar de influentes ao desenvolvimento da HAS, não alteram a prevalência entre homens e mulheres, sendo o álcool, o fator de risco mais provável de alterar significativamente as taxas de prevalência entre os gêneros^{17, 18, 19, 20 e 21}. Há ainda a relação de que a existência de uma população predominantemente adulta e idosa, associada a baixos níveis de escolaridade e de renda, colaboram com o observado no resultado do presente perfil: as perdas

associadas à velhice atreladas às desvantagens financeiras e educacionais são fatores que contribuem com o padrão de prevalências de doenças crônicas nessas populações²².

Em relação à cor e/ou raça, a HAS é duas vezes mais prevalente em indivíduos de cor não branca. Outros fatores como alimentação, ingestão de sal, açúcar e gorduras também são fatores relacionados à elevação da PA^{23 e 24}, o que também foi observado nos resultados encontrados, uma vez que todos indivíduos entrevistados se declararam pardos, e há prevalência de 70% de hipertensão entre os doentes.

Vale ressaltar, também, que a HAS é fator de risco para a ocorrência de outros eventos de prejuízos vasculares, tais como AVC's – observado presente no resultado da pesquisa - e arteriosclerose²⁵.

Quanto à Diabetes, um estudo multicêntrico realizado no Brasil em 2013 evidenciou a prevalência de 17,4% na população de 60 a 69 anos^{26 e 27}.

Pesquisas de base populacional realizadas através de revisão sistemática revelam que grupos com baixo ou médio nível de escolaridade encontram dificuldade para realizar o controle glicêmico, por não possuírem conhecimentos básicos acerca de cuidados com a saúde, logo, acabam se incluindo entre os grupos de risco para o desenvolvimento do diabetes tipo 2²⁸, e conforme percebido, há uma alta prevalência de diabetes entre os indivíduos alvo do estudo (23%), justificada pela baixo nível de instrução e escolaridade.

Esta prevalência de doenças crônicas na população é explicada no Tratado de Geriatria como um processo de transição etária e epidemiológica, onde os processos infecciosos deixam de vitimizar a população jovem, o que permite o envelhecimento da mesma. Há então um aumento do número de idosos, aumento da expectativa de vida e conseqüentemente o maior convívio com fatores de risco para doenças crônicas e suas complicações, que por fim irão implicar em décadas de uso dos serviços de saúde²⁹.

Fatores como escolaridade, renda e acesso à saneamento básico, ou seja, socioeconômicos, são fatores mais difíceis de relacionar com a prevalência de doenças crônicas, porém, estudos apontam que quanto menor o nível de instrução, menor é a renda e, conseqüentemente, maior a suscetibilidade aos fatores de risco³⁰.

Ainda neste sentido, pesquisas corroboram com a ideia de que há uma relação entre a baixa escolaridade materna e o aumento da exposição a fatores de risco e comportamentos desencadeantes para as principais doenças crônicas encontradas³¹.

Por fim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) relata que há evidências de que, com uma participação ativa da comunidade, com a compreensão de suas necessidades e prioridades, bem como com a colaboração dos indivíduos e organizações comunitárias, haverá uma melhor compressão sobre como escolhas mais saudáveis podem beneficiar os usuários dos serviços de saúde, ou seja, direcionar mais medidas para a prevenção e promoção da saúde, ao invés de se focar prioritariamente no tratamento³².

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que, a população alvo do estudo é predominantemente compreendida na faixa entre 19 anos completos e 65 incompletos (adulta), seguida pela população acima de 65 anos de idade (idosos), com elevados índices de prevalência de doenças crônicas (HAS e DIA).

Integrantes de grupos familiares numerosos com baixa renda e baixo nível de escolaridade, destacando-se um grande percentual de desempregados (35%).

Há predominância de pessoas auto-declaradas “pardas”, bem como sem acesso a instalações de rede de esgoto. O acesso à luz e água encanada foi comum a todos os grupos familiares, e a maioria dos grupos familiares reside em casa de alvenaria.

REFERÊNCIAS

1. Silva ZP, Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003 – 2008. *Ciênc. Saúde coletiva* 16; 3807 – 3816, 2001.
2. Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saude Publica* 2004; 20 (Supl. 2):S190-S198.
3. Mendonza-Sassi R, Béria JU, Barros AJD. Outpatient health service utilization and associated factors: a population-based study. *Cad Saude Publica* 2003; 37(3):372-378.
4. Tomasi E, Facchini LA, Paccini RX, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV. Perfil sócio-demográfico e epidemiológico dos trabalhadores da atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 24 sup 1:193 – 201, 2008.
5. Kunst LR, Didoné DD, Moraes Sc, Escobar GB, Vaucher AV, Biaggio EPV. Perfil sociodemográfico de mães atendidas em um serviço de triagem auditiva neonatal. *Distúrb. Comum, São Paulo*, 25 (3) 328 – 335, 2013.
6. Griz SMS e col. Aspectos demográficos e socioeconômicos de mães atendidas em um programa de triagem auditiva neonatal. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*; 15 (2); 179 – 83, 2010.
7. Pedruzzi, BM, Valente GSC, Pereira ER, Andrade RCR. Perfil socioeconômico e sociodemográfico de pacientes com tuberculose no sudeste do Brasil: uma revisão integrativa. *Revista baiana de Saúde Pública*; v. 37, p. 616 – 628, 2013.
8. Victor JF, Ximenes LB, Almeida PC, Vasconcelos FF. Perfil sociodemográfico e clínicos de idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde da Família. *Acta Paul Enferm*, 22(1):49-54. 2009.
9. Gomes VF, Miguel TLB, Miasso AL. Common Mental Disorders: sócio- demographic and pharmacotherapy profile. *Ver. Latino-Am. Enfermagem*, 21 (6): 1203 – 1211, 2013.
10. Aguiar ADF, Padilha KM, Volpi PTM, Gomes JC, Tartarotti OA, Oliveira MS. Perfil sociodemográfico e clínico das pacientes em tratamento do câncer mamário. *Rev. Inat Ciênc Saúde* 26:191-195; 2008.
11. Lassi ZS, Bhutta ZA. Community-based intervention packages for reducing maternal and neonatal morbidity and mortality and improving neonatal outcomes. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group*: March, 2015.
12. Medronho RA, Pontes RJS, Júnior ANR, Kerr LRS, Bosi MLM. Transição demográfica e epidemiológica. *Epidemiologia*, 2ª Ed. P: 133, 2011.
13. Avila A, Tavares A, Machado CA, Campana EMG, Lesse I, Krieger JE. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI: Conceituação, epidemiologia e prevenção primária 2015, capítulo 1; p: 1 – 3.
14. Cesarino CB, Cipullo JP, Martin JFV *et al.* Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. *Arq Bras Card* 2008; 91(1):31–35.
15. Rosário TM, Scala LCNS, França GVA, Pereira MRG, Jardim PCBV. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. *Arq Bras Card* 2009;

93(6):672–678.

16. Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. *J Hypertension* 2009; 27(5):963–975.

17. Cavalheiro AS, Fonseca MJ, Sbruzzi G, Goldmeier S. Perfil de pacientes atendidos em ambulatório de hipertensão arterial: há diferenças entre sexos? 2014 mar; 35(1): 110 – 115.

18. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Bohm M, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013; 31(7): 1281-357.

19. Xavier HT, Izar MC, Faria Neto JR, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC, et al. V diretrizes brasileiras de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. *Arq. Bras Cardiol*. 2013; 101(4 Supl 1): 1-22.

20. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996 [internet]. Brasília (DF); 1996 [citado 2013 dez 31]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc>.

21. Waskiewicz A, Sygnowska E. Alcohol intake and cardiovascular risk factor profile in men participating in the WOBASZ study. *Kardiol Pol*. 2013; 71(4):359-65.

22. Neri AL, Yassuda MS, de Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, Siqueira MEC, dos Santos GA, Moura JGA. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29(4):778-792, abr, 2013.

23. Lessa I. Epidemiologia da insuficiência cardíaca e da hipertensão arterial sistêmica no Brasil. *Rev Bras de Hipertens* 2001; 8:383–392.

24. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2006; Fev:1–48.

25. Kate E Lager, Amit K Mistri, Kamlesh Khunti, Victoria J Haunton, Aung K Sett, Andrew D Wilson. Interventions for improving modifiable risk factor control in the secondary prevention of stroke. *Cochrane Stroke Group*: may, 2014.

26. Sociedade Brasileira do Diabetes (SBD), Epidemiologia e prevenção do Diabetes Mellitus/ Diretrizes SBD, 2014-2015. P: 1.

27. Malerbi D, Franco LJ; the Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30 a 69 years. *Diabetes Care*. 1992;15(11):1509-16.

28. Attridge M, Creamer J, Ramsden M, Cannings-John R, Hawthorne K. Culturally appropriate health education for people in ethnic minority groups with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Metabolic and Endocrine Disorders Group*: September, 2014.

29. Freitas Ev, Py L, Chaimowicz F, Camargos MCS. Tratado de geriatria e gerontologia. Envelhecimento e saúde no Brasil, 3ª ed. P: 75, 2011.

30. de Oliveira CM, Pereira AC, de Andrade M, Soler JM, Krieger JE. Heritability of

cardiovascular risk factors in a Brazilian population: Baependi Heart Study BMC Medical Genetics 2008; 9:32.

31. Pompílio RGS, de Lima NN, da Silva RU, Queiroz DR, de Freitas CMSM. Perfil sociodemográfico, comportamento sedentário e nível de atividade física em adolescentes escolares. Revista Saúde e Pesquisa, v. 6, n. 2, p. 249-255, maio/ago. 2013 - ISSN 1983-1870

32. Silva LS, Cotta RMM, Rosa COB. Estratégias de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas: revisão sistemática. Rev Panam Salud Publica. 2013;34(5):343–50.

CAPÍTULO 18

SENSIBILIZAÇÃO DO FUTURO CIRURGIÃO-DENTISTA NO CONTROLE DO BIOFILME DENTAL EM SUA PRÁTICA CLÍNICA DIÁRIA: DAS EXPERIMENTAÇÕES ATIVAS VIVENCIADAS EM SEU PROCESSO CONSTRUTIVO À REFLEXÕES EM TEMPOS DE PANDEMIA.

Luiz Eduardo de Almeida

Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Instituição: Professor do Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Odontologia (Saúde Coletiva) da Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual de Campinas (PPGO-FOP-UNICAMP)
Endereço: Rua Padre Anchieta, 195/305 – Bairro São Mateus, Juiz de Fora - MG, Brasil
E-mail: luiz.almeida.ufjf.edu.br@gmail.com

Valéria de Oliveira

Doutora em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF)
Instituição: Professora do Departamento de Odontologia do Instituto Ciências da Vida do campus de Governador Valadares da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF-GV)
Endereço: Rua Graça Aranha 162/401 – Bairro Esplanada, Governador Valadares - MG, Brasil
E-mail: valeria.oliveira@ufjf.edu.br

Marília Nalon Pereira (“in memorian”)

Doutora em Odontologia Restauradora pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)
Instituição: Professora do Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Endereço: Rua Sebastião Bastos Xavier, 45, Condomínio Spinna Ville - Bairro São Pedro, Juiz de Fora - MG, Brasil
E-mail: marilia.nalon@ufjf.edu.br

Beatriz de Pedro Netto Mendonça

Doutora em Clínicas Odontológicas (Prótese Dentária) pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic
Instituição: Odontóloga da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Endereço: Rua Flores de Ouro Preto 895 – Bairro Estrela Sul, Juiz de Fora - MG, Brasil
E-mail: bianetto@terra.com.br

Letícia Ladeira Bonato

Doutora em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF)
Instituição: Odontóloga da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); Professora da Universidade Estácio de Sá de Juiz de Fora (UNESA-JF).

Endereço: Rua Dr Duarte de Abreu, 114 - Bairro Mariano Procópio, Juiz de Fora - MG, Brasil
E-mail: leticialbonato@hotmail.com.

Nathalia Vianelli Maurício

Especialista em Endodontia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Instituição: Odontóloga da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); Endodontista pela Prefeitura Municipal de Juiz de Fora (PMJF)
Endereço: Avenida Olegário Maciel, 2340/202 - Paineiras, Juiz de Fora – MG, Brasil
E-mail: nathaliaendodontia@gmail.com

Vitória Celeste Fernandes Teixeira do Carmo

Mestra em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Instituição: Cirurgiã-dentista da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora (PMJF); Professora da Universidade Estácio de Sá de Juiz de Fora (UNESA-JF).
Endereço: Rua Melo Franco, 561/404 – Bairro Santa Cecília, Juiz de Fora - MG, Brasil
E-mail: vitoriaacftcarmo@gmail.com

Werônica Jaernevey Silveira Mitterhofer

Doutora em Odontologia pela Universidade de Taubaté
Instituição: Professora do Departamento de Odontologia do Instituto Ciências da Vida do campus de Governador Valadares da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF-GV)
Endereço: Rua José Kirchimaier, 185 – Bairro São Pedro, Juiz de Fora - MG, Brasil
E-mail: weronicasilveira@yahoo.com.br

Elysângela Borges de Menezes Valverde

Mestra em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
Instituição: Periodontista da Prefeitura Municipal de Santos Dumont (PMSD)
Endereço: Rua Nelson Gomes de Carvalho, 61/401 – Bairro Vale do Ipê, Juiz de Fora - MG, Brasil
E-mail: elysvalverde@gmail.com

Michelle Inês e Silva

Mestra em Prótese Dentária pela Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic
Instituição: Professora do curso de Odontologia da Unifaminas-Muriaé
Endereço: Rua Prefeito Carlos Silva, 69/202 – Bairro Centro, Ervália - MG, Brasil
E-mail: msodontologiaintegrada@gmail.com

Cristiane dos Santos Paulino

Mestra em Gestão e Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Instituição: Bolsista/Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da UNICAMP (Saúde Coletiva)
Endereço: Rua Alemanha, 166/502 – Bairro Senador Valadares, Pará de Minas - MG, Brasil
E-mail: c178927@dac.unicamp.br

Janaína da Câmara Zambelli

Mestre em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Goiás (UFG)
Instituição: Bolsista/Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da UNICAMP (Saúde Coletiva)
Endereço: Avenida 5, Quadra 7, Lote 14 – Bairro Residências Anaville, Anápolis, GO, Brasil
E-mail: j265741@dac.unicamp.br

Enoque Fernandes de Araújo

Especialista em Habilitação em Odontologia Hospitalar pelo Instituto de Odontologia da Paraíba (IOP)
Instituição: Bolsista/Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da UNICAMP (Saúde Coletiva)
Endereço: Rua Jacob Alves de Azevedo, 150/50503 – Bairro Jardim Oceania João Pessoa, PB, Brasil
E-mail: e265727@dac.unicamp.br

RESUMO: Apesar de reconhecidas as evidências da placa bacteriana na prevenção e no controle das prevalentes e multifatoriais doenças placo-dependentes (cárie dentária e periodontopatias), capacitar e estimular as pessoas a executarem uma higiene bucal diária com suficiência e qualidade ainda é um grande desafio para Odontologia. Permeado pelo contexto, o estudo analisou, qualitativamente, o papel do conteúdo pedagógico explorado na construção de um “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental”, na sensibilização precoce de acadêmicos-estagiários, ainda no ciclo-básico do curso, frente à sua responsabilidade no ensino e na capacitação de pacientes na autopercepção e no autocuidado da placa bacteriana, normalmente, subvalorizados em seu futuro cenário clínico. Assim, atravessado pelo seu percurso metodológico, sob duas sessões discursivas, algumas evidências se desprenderam, destacando o potencial papel sensibilizador do instrumento proposto, alcançado pela sistemática de sua apresentação, que se deu de forma gradativa e construtiva, e pela nova abordagem do que é boca, imbricada nas subjetividades dos distintos percursos biopolíticos que compõem a existencialidade humana. Desse modo, os conteúdos abordados, foram continuamente criticados e refletidos pelos acadêmicos-estagiários, ganhando forma, sentido e, principalmente, aplicabilidade funcional. Por fim, ultrapassando as argumentações que cerceiam a eficácia do protocolo clínico, o estudo ainda vislumbra, a longo prazo, que as experimentações vivenciadas pelos acadêmicos sejam um despertar para uma nova forma de se pensar, e, principalmente, de se praticar uma Odontologia mais humanizada e acessível.

PALAVRAS-CHAVE: Clínicas odontológicas. Protocolos clínicos. Autocuidado. Higiene bucal. Escovação dentária.

ABSTRACT: Although the evidence of bacterial plaque in the prevention and control of prevalent and multifactorial plaque-dependent diseases (dental caries and periodontopathies) is recognized, training and encouraging people to perform daily oral hygiene with sufficiency and quality is still a major challenge for Dentistry. Permeated by the context, the study analyzed, qualitatively, the role of the pedagogical content explored in the construction of a “Clinical protocol (CP): the role of the dentist in the

diagnosis and care of dental biofilm control”, in the early transformation of academics-trainees, still in the basic cycle of the course, given their responsibility in teaching and training patients in self-perception and self-care of plaque, which are normally undervalued in their future clinical scenario. Crossed by its methodological path, under two discursive sessions, some evidence was detached, highlighting the potential sensitizing role of the proposed instrument, achieved by the systematic of its presentation, which took place in a gradual and constructive way, thus, the contents addressed in it, were continuously criticized and reflected by academic-interns, taking shape, meaning and, above all, functional applicability. Finally, going beyond the arguments that hinder the effectiveness of the clinical protocol, the study still envisages, in the long run, that the experiments experienced by academics are an awakening to a new way of thinking, and, above all, of practicing dentistry more humanized and accessible.

KEYWORDS: Dental Clinics. Clinical Protocols. Self Care. Oral Hygiene. Toothbrushing.

1. INTRODUÇÃO

Já é de senso comum o fundamental papel da desorganização do biofilme dental como técnica mais eficaz e eficiente para a prevenção e/ou controle das multifatoriais doenças placo-dependentes, cárie dentária e periodontopatias.

Contudo, de acordo com Almeida e Pereira (2017)¹, apesar da higiene bucal ser frequentemente solicitada pelos cirurgiões-dentistas (CD) em sua clínica diária, estes profissionais possuem grande dificuldade para motivar seus pacientes a executá-la com suficiência e qualidade¹.

E por que isso acontece? Uma das possíveis explicações para essa fragilidade nasce no processo formativo dos CD's, que são inseridos tardiamente em um segmentado ciclo clínico, cujas atividades práticas são essencialmente centradas na prestação de serviços odontológicos voltados à execução de procedimentos de média e alta complexidades. Assim, nesse cenário, ações de educação em saúde passam a ser percebidas e, até mesmo, entendidas como atividades pedagógicas menores, de pouco valor e de baixo impacto^{1,2}.

Segundo Figueiredo, Brito e Botazzo (2003)³, esta lógica formativa se esbarra no modelo capitalista de ciência, que exclui da Odontologia a sua humanidade. Portanto, não se trata apenas de uma simples questão técnica, mas também econômica e política, que juntas legitimam uma prática direcionada a um grupo hegemônico, calcada na deturpada transformação da saúde em mercadoria. Assim, a complexidade dos procedimentos odontológicos não apenas realizam utópicos desejos, como cria por vezes falsa satisfação de uma distorcida necessidade humana. Como exemplo, uma prótese sobre implantes, que a princípio deveria ser considerada a evidência do fracasso – afinal ela reflete a perda dentária - é por maioria tida como elemento de realização pessoal e/ou profissional³.

A partir de então, debruçando sobre o exposto, deu-se a inspiração deste trabalho, a mister necessidade em conscientizar e capacitar futuros cirurgiões-dentistas da importância do controle do biofilme dental em sua clínica diária. Uma inquietação que materializa na higiene bucal uma via de mão-dupla entre paciente e Odontologia – para o primeiro, a sua tão almejada saúde, já para a ciência, o de produzir e devolver conhecimento para a população, aqui, materializados através do acesso e valorização de procedimentos educativo-preventivos, efetivas ferramentas para a minimização das iniquidades bucais.

Por fim, como fazer? Longe de ser uma resposta absoluta para o questão, este estudo não apenas encontrou sua justificativa, bem como alicerçou o seu propósito, o de descrever o processo de construção de um “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental”, uma ferramenta que traz em seu bojo a sensibilização de acadêmicos estagiários do curso de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), futuros cirurgiões-dentistas, no seu papel de motivar pacientes ao controle diário do placa bacteriana.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um ensaio teórico com abordagem qualitativa, estrategicamente descritiva e moldada à técnica argumentativa⁴⁻⁶. No tocante aos seus investigadores, docentes e odontólogos, todos envolvidos na idealização e/ou no desenvolvimento do “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental”.

Quanto aos dados coletados, foram, transversalmente (2º semestre de 2019), extraídos das experimentações vivenciadas durante o desenvolvimento do conteúdo pedagógico abarcado no Estágio de Clínica Integrada em Atenção Primária/ECIAP. Seguindo, partiu-se para a análise das informações, concebida pelos elementos argumentativos do estudo, permeados ora pelas interpretações de seus sujeitos-autores, ora pelo confronto junto à literatura científica⁴⁻⁶.

Cabe destacar que a concepção deste trabalho foi abruptamente atravessada não apenas pela disseminação do novo coronavírus (COVID-19), bem como pela sua classificação mundial e nacional^{7,8} como pandemia. À vista disso, na certeza do papel da pesquisa, de não apenas criticar e refletir, mas fazê-lo de forma contextualizada, o estudo encerrou seu processo analítico com suas considerações sobre os conflitantes desafios a serem enfrentados pela formação odontológica.

Por fim, calcada no empoderamento de seus elementos empíricos, esta investigação não se baseou em testar hipótese, pelo contrário, vislumbrou-se aqui uma oportunidade de ofertar a outros leitores um momento de autoanálise, afinal, muitos, em sua prática clínica cotidiana acerca do tema abordado, podem se identificar com determinados aspectos, situações e reflexões.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, como veículo de implantação do “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental”, torna-se crucial contextualizar o Estágio de Clínica Integrada em Atenção Primária/ECIAP.

Fruto do “Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde/Pró-Saúde”⁹, o ECIAP, implantado em 2017, representa uma das ações de reestruturação do currículo acadêmico do curso de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora/UFJF. Assim, contrapondo-se à lógica do processo formativo dos frequentes currículos acadêmicos, onde as atividades práticas são inseridas de forma tardia e segmentada (ciclo clínico), o ECIAP foi intencionalmente inserido no 2º período/1º ano do curso de Odontologia-UFJF. Deste modo, ao acadêmico-estagiário, ainda no ciclo básico/biológico, será oportunizado, de forma precoce, experimentações no universo prático de sua profissão, que, neste contexto, sob a égide do Sistema Único de Saúde (SUS), destacam as vivências em nível primário (ações de baixa densidade técnica e de alta densidade humana).

Aprofundando um pouco mais, quanto ao seu conteúdo, desde sua concepção o ECIAP trazia, e ainda carrega, em seu ementário a “inserção do acadêmico estagiário do curso de Odontologia no planejamento estratégico de ações de educação em saúde”. Assim, permeadas pelo referido objetivo pedagógico, que suas atividades foram, e são, estrategicamente agrupadas em dois eixos norteadores, um coletivo e outro clínico - figura 1.

No primeiro, “Eixo coletivo”, ao aluno estagiário são propiciadas oportunidades de planejar, executar e criticar, em três cenários de prática, sendo dois extramuros (ambientes escolar e hospitalar) e um intramuros (salas de espera da Faculdade de Odontologia-UFJF), ações de promoção e prevenção em saúde – figura 1.

Já no “Eixo clínico”, o graduando é desafiado, como futuro cirurgião-dentista, a motivar seu paciente ao controle diário do biofilme dental. Para tal, dois vetores se consubstanciam, o primeiro, enfoque deste trabalho, “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental” e o segundo, “Higiene bucal avançada (HBA): o papel do cirurgião-dentista na prescrição de técnicas e/ou instrumentos de higiene bucal” – figura 1.

Figura 1: Estágio de Clínica Integrada em Atenção Primária/ECIAP; Protocolo Clínico (PC): diagnóstico e intervenção.

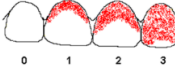


Fonte: conteúdo ministrado na capacitação do ECIAP (Autores, 2020)]

No que se refere à sua estruturação, o ECIAP, com carga horária semanal de 08 horas (120 horas em um semestre letivo), oferta até 50 vagas, sendo elas distribuídas em duas turmas acadêmicas (A/25 e B/25), que se dinamizam em dois encontros semanais (“Eixo coletivo” – Turma A/segunda-feira das 14 às 18h e Turma B/quarta-feira das 8 às 12h; “Eixo clínico” – Turmas A e B/sexta-feira das 14 às 18h). Complementando, os estagiários foram agrupados em dez pontas de trabalho (I-A/I-B, II-A/II-B, III-A/III-B, IV-A/IV-B e V-A/V-B) – figura 1.

Prosseguindo, parte-se para a apresentação do “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental”. Estruturado em dois tempos de atuação profissional, “1. Diagnóstico da higiene bucal do paciente” e “2. Intervenção educativa/individual na clínica diária”, o “PC” foi estrategicamente explorado de forma gradativa com o acadêmico estagiário do ECIAP, uma lógica pedagógica construtiva que vislumbrou na sensibilização do acadêmico estagiário do curso de Odontologia-UFJF um processo que não apenas envolveu a compreensão do graduando, também sua acreditação e, principalmente, a viabilidade da aplicação do instrumento em seus futuros cenários clínicos – figura 1 e quadro 1.

Quadro 1: Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental (Ficha clínica).

PROTOCOLO CLÍNICO (PC): O PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO DIAGNÓSTICO E NA ATENÇÃO DO CONTROLE DO BIOFILME DENTAL													
1. DIAGNÓSTICO DA HIGIENE BUCAL DO PACIENTE													
1.1 Análise percebida (qualidade da autopercepção)													
- O que eu sei?		- O que eu faço?											
Questões:	Escore:	Questões:	Escore:										
Você sabe o que é placa bacteriana?	☐ Sim, devidamente explicado = 1,0 ponto	Você tem placa bacteriana?	☐ Sim = 2,0 pontos										
	☐ Sim, sem explicar = 0,0 ponto		☐ Talvez, não tenho certeza = 0,0 ponto										
	☐ Não = - 1,0 ponto		☐ Não = -2,0 pontos										
Você sabe o que ela pode causar?	☐ Sim, devidamente explicado = 1,0 ponto	Você sabe como preveni-la / controla-la (higiene bucal)? Tem alguma dúvida?	☐ Sim, com demonstração = 2,0 ponto										
	☐ Sim, sem explicar = 0,0 ponto		☐ Sim, sem demonstração = 0,0 ponto										
	☐ Não = - 1,0 ponto		☐ Não = -2,0 ponto										
Subtotal ([-2,+2]):		Subtotal ([-4,+4]):											
TOTAL ([-6,+6]):													
Higiene bucal percebida		☐ Boa (+2, +3 ou +4) ☐ Regular (-1, 0 ou +1) ☐ Fraca (-2, -3 ou -4)											
Anotações/Observações: _____													
1.2 Análise normativa (qualidade do autocuidado)													
Dente	Face	Valor	Escore ("score")										
11	Vestibular												
16	Vestibular												
26	Vestibular												
31	Vestibular												
36	Lingual												
46	Lingual												
TOTAL (T): [0,18]													
Cálculo = T/6													
Higiene bucal normativa		☐ Boa (0,0 – 0,6) ☐ Regular (0,7 – 1,8) ☐ Fraca (1,9 – 3,0)											
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Valor</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Grau 0</td> <td style="padding: 5px;">Ausência de placa bacteriana</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Grau 1</td> <td style="padding: 5px;">Presença bacteriana em até 1/3 da superfície dentária (área cervical)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Grau 2</td> <td style="padding: 5px;">Presença da placa bacteriana em até 2/3 da superfície dentária</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Grau 3</td> <td style="padding: 5px;">Presença da placa bacteriana em mais de 2/3 da superfície dentária</td> </tr> </tbody> </table>	Valor	Descrição	Grau 0	Ausência de placa bacteriana	Grau 1	Presença bacteriana em até 1/3 da superfície dentária (área cervical)	Grau 2	Presença da placa bacteriana em até 2/3 da superfície dentária	Grau 3	Presença da placa bacteriana em mais de 2/3 da superfície dentária
Valor	Descrição												
Grau 0	Ausência de placa bacteriana												
Grau 1	Presença bacteriana em até 1/3 da superfície dentária (área cervical)												
Grau 2	Presença da placa bacteriana em até 2/3 da superfície dentária												
Grau 3	Presença da placa bacteriana em mais de 2/3 da superfície dentária												
Anotações/Observações: _____													
1.3 Confronto das análises (autopercepção X autocuidado)													

Grupos	Situação do paciente	Análise		Diagnóstico	
		Higiene bucal percebida (autopercepção)	Higiene bucal normativa (autocuidado)	Risco de adoecer	Prioridade
0	() Situação 0	Não se aplica	NÃO SE APLICA	DOENTE/SEQUELAS	1º
I	() Situação 1	Boa	FRACA	ALTO	2º
	() Situação 2	Regular	FRACA	ALTO	3º
	() Situação 3	Fraca	FRACA	ALTO	4º
II	() Situação 4	Boa	REGULAR	INTERMEDIÁRIO	5º
	() Situação 5	Fraca	REGULAR	INTERMEDIÁRIO	6º
	() Situação 6	Regular	REGULAR	INTERMEDIÁRIO	7º
III	() Situação 7	Fraca	BOA	BAIXO	8º
	() Situação 8	Regular	BOA	BAIXO	9º
	() Situação 9	Boa	BOA	BAIXO	10º

Anotações/Observações:

...

2. INTERVENÇÃO EDUCATIVA/INDIVIDUAL NA CLÍNICA DIÁRIA

2.1 Perfil do paciente quanto às suas necessidades de educação em saúde bucal

Perfil	Diagnóstico		Tipificação da atenção odontológica	
	Risco de adoecer	Prioridade	Enfoque de trabalho	Procedimentos
() A	DOENTE/SEQUELAS	1º	Assistencialista	- Adequação do meio bucal
() B	ALTO	2º, 3º e 4º	Atenção/Prevenção	- Educação em saúde bucal contínua
() C	INTERMEDIÁRIO	5º, 6º e 7º	Atenção/Prevenção	- Educação em saúde bucal intercalada
() D	BAIXO	8º, 9º e 10º	Atenção/Promoção	- Educação em saúde bucal pontal

Anotações/Observações:

...

2.2 Ferramentas motivacionais para ações de educação em saúde bucal

“TriPES” (Triângulo da problematização em educação em saúde)	“PSA-BD” (Pentagrama sensível para autopercepção do biofilme dental)
	

2.3 Protocolos de Educação em saúde bucal sob abordagem clínica

Procedimentos	Perfil	Sessões	Descrição
Educação em saúde bucal “pontual”	() D (reforço)	1ª consulta	1. Diagnóstico da higiene bucal do paciente: execução dos itens 1.1, 1.2 e 1.3; 2. Atenção odontológica em educação em saúde bucal / enfoque “autopercepção”: execução dos itens 2.1 e parcial do 2.2 (“TriPes”/questões 1 e 2; “PSA-BD”).
	() B e C (aprendizado)	2ª consulta	3. Atenção odontológica em educação em saúde bucal / enfoque “autocuidado”: término da execução do 2.2 (“TriPes”/questão 3”) - Observação da realidade/imagem espelho - Escovação supervisionada/imagem objetivo
Anotações/observações: ...			
Educação em saúde bucal “contínua*” ou “intercalada**”	() B* () C** (apreensão)	Demais consultas	4. Atenção em educação em saúde bucal / enfoque treinamento: mensurar a adesão e apreensão das técnicas e/ou do uso de instrumentos da higiene bucal prescrita. - em determinadas situações, condicionar a execução de procedimentos restauradores/reabilitadores à evolução da qualidade da higiene bucal. *em todas as consultas odontológicas; ** sessões alternadas, interrompidas em no máximo entre duas consultas odontológicas.
Anotações/observações: ____			
Manutenção da motivação	() B	Consultas de controle	Retorno máximo em 3 meses
	() C		Retorno máximo em 6 meses
	() D		Retorno máximo em um ano
Anotações/observações: ...			
Observação: o paciente de perfil A, após adequação do meio bucal, seguirá alocado no protocolo no perfil B.			

2.4 Roteiro individual de higiene bucal

Passos	Descrição	Anotações, observações
1º passo	Apresentar o território bucal	
2º passo	Visualizar a placa bacteriana	
3º passo	Executar limpeza das superfícies interproximais dos dentes	
4º passo	Executar limpeza da língua	
5º passo	Executar limpeza das superfícies livres dos dentes	
6º passo	Bochechar com antisséptico bucal	

Observação: em caso de alguma prescrição, detalhar a forma de uso e/ou execução

Fonte: conteúdo ministrado na capacitação do ECIAP (Autores, 2020)

Fonte: conteúdo ministrado na capacitação do ECIAP (Autores, 2020)

Como ponto de partida, no tocante à sua dinamização, o “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental”, guiou-se, sequencialmente, por três questões problematizadoras (‘O que sabemos?’; ‘Aprofundando um pouco mais...’; ‘Aplicando na prática!’) – figura 1.

Da totalidade desse percurso, o estudo destaca as técnicas de mediações utilizadas pelo corpo docente do ECIAP, que atravessadas pelas premissas das metodologias ativas, buscaram ao máximo serem agentes facilitadores e não depositários de ideias prontas. Desse modo, subsidiadas pelos ideários de diversos trabalhos¹⁰⁻¹², os estagiários passaram por diferentes estratégias problematizadoras de ensino, destacando aulas expositivas, vídeos, leitura crítica de artigos científicos,

grupos de discussão e oficinas para concepção de materiais didáticos para atividades de educação em saúde na clínica diária/abordagem individual dos pacientes.

3.1 O QUE SABEMOS?

Neste ensejo, os professores do ECIAP apreciaram a prévia bagagem cognitiva dos acadêmicos. Assim, em no máximo dez passos, os estagiários tiveram que traçar uma técnica de higiene bucal. Para facilitar a dinâmica, esse momento iniciou-se com a participação individual e se encerrou com o alinhamento das informações intra e intergrupos de trabalho, quadro 2.

Daqui despontam-se as reflexões de Freire (2008)¹³, que distingue a importância de se ouvir o educando em seu processo de aprendizagem. Segundo o autor, o momento de escuta é fundamental, pois através dele o aluno é capaz de relacionar sua bagagem cognitiva com a construção de novos conhecimentos, que a partir de então, ganham formas, tornam-se mais claros, diferenciados e, principalmente, aplicáveis¹³.

Quadro 2: Técnicas de higiene bucal – ‘O que sabemos?’

Técnicas de higiene bucal			
Passos	Questão 1 (individual): Descreva e justifique, em no máximo 10 passos, sua técnica de higiene bucal.	Questão 2 (intragrupo): Agora, após consenso de sua equipe de trabalho, descrevam e justifiquem, em no máximo 10 passos, uma técnica de higiene bucal.	Questão 3 (intergrupos): Por fim, após alinhamento de todas as ideias expostas, descrevam e justifiquem, no máximo 10 passos, uma técnica de higiene bucal que, na condição de cirurgião-dentista, prescreveria.
1º passo			
2º passo			
3º passo			
4º passo			
5º passo			
6º passo			
7º passo			
8º passo			
9º passo			
10º passo			

Fonte: conteúdo ministrado na capacitação do ECIAP (Autores, 2020)

Seguindo, a transição para o segundo momento, ‘Aprofundando um pouco mais...’, deu-se através das seguintes provocações: “*Vamos confrontar a(s) técnica(s) de higiene bucal apontadas por vocês com as preconizações da literatura científica?*”, e ainda, “*Vamos analisar o papel de vocês, futuros cirurgiões-dentistas, como agentes educadores/interventores de uma adequada higiene bucal?*”.

3.2 “APROFUNDANDO UM POUCO MAIS...”

Através de uma aula expositiva, foi apresentada para os estagiários as complexidades atreladas ao autocuidado bucal, um procedimento odontológico que engloba duas etapas, “1.Diagnóstico da higiene bucal do paciente (análises percebida/usuário e normativa/cirurgião dentista)”² e “2.Intervenção educativa/individual do cirurgião-dentista na clínica diária”^{1,2,14-22} – figura 2.

Antes de prosseguir o detalhamento da apresentação feita pelos docentes do ECIAP, as falas de Carvalho e Kriger (2006, p.229)²³ ganharam apreço.

“Ao se falar em mudanças na concepção do ensino, não acho que a aula teórica deveria simplesmente dar lugar a uma outra técnica. Esquecer o passado, rejeitando o velho e aceitando integralmente o novo, é uma postura radical e simplista. [...] A antiquíssima aula teórica é um bom instrumento de trabalho, assim como o quadro negro é praticamente insubstituível mesmo perante novos meios e recursos didáticos”²³.

De tudo, no tocante às estratégias de transmissão de conteúdos, deduz-se que suas fragilidades estão mais relacionadas no erro do docente ao eleger as suas ferramentas para se levar informações, portanto, neste processo não se pode protelar o bom-senso em prol de generalizações do que é bom ou ruim.

Retomando o conteúdo da capacitação, para a primeira etapa, “1.Diagnóstico da higiene bucal do paciente”, utilizou-se do instrumento idealizado e experimentado no trabalho de Almeida, Pereira e Devito (2009)², devidamente atualizado e adaptado às estratégias do “PC”/ECIAP. Em conformidade com os autores², a mensuração da qualidade da higiene bucal, durante a consulta odontológica, se dá através do confronto de duas análises: a percebida (usuário) e a normativa (cirurgião-dentista)² - quadro 1 (1).

Para a primeira inspeção, ao cirurgião-dentista (CD) cabe, inicialmente, a aplicação de um questionário fechado, composto por quatro questões. Estruturadas na relação saber-fazer, para todas as indagações são programadas três possíveis respostas, cada qual com um valor correspondente, que somadas podem chegar a um intervalo que varia de -6 a +6². Esmiuçando um pouco mais, as duas primeiras perguntas (enfoque saber: “Você sabe o que é placa bacteriana?” e “Você sabe o que ela pode causar?”) trazem em seu bojo investigar o conhecimento do paciente frente à relação causa-consequência das doenças placo-dependentes. Já as outras questões (enfoque fazer: “Você tem placa bacteriana?” e “Você sabe como preveni-la/Controlá-la? Tem alguma dúvida?”) verificam se o paciente tem consciência da

formação contínua do biofilme dental, portanto, exigindo dele sua desorganização diária² – quadro 1 (1.1).

Até aqui, dependendo das respostas ofertadas, o CD consegue avaliar a percepção que seus pacientes têm frente ao conhecimento e ao cuidado com a higiene bucal, podendo categorizá-los em até três perfis, os que tem boa [+2,+4], regular [-1,+1] ou fraca [-4,-2] “autopercepção”² - quadro 1 (1.1).

Seguindo, para análise normativa Almeida, Pereira e Devito (2009)² sugerem, pela sua efetividade na clínica diária, a utilização do “Índice de Higiene Oral Simplificado/ IHOS (Greene & Vermilion, 1964)”. Consoante aos autores², após adequada revelação da placa dentária, com o uso de evidenciador, o CD conseguirá avaliar o acúmulo do biofilme dental, de forma amostral, através da sua quantificação em seis faces dentárias (vestibulares: 11, 16, 26 e 31; linguais: 36 e 46) – quadro 1 (1.2).

Como desfecho, após adequado exame bucal, análogo à análise da “autopercepção”, “três tipos de pacientes poderão ser encontrados, os que tem, de acordo com seu “autocuidado”, boa [0.0,0.6], regular [0.7,1.8] ou fraca [1.9,3.0] higiene bucal² – quadro 1 (1.2).

Para encerrar a primeira etapa, confrontando-se as análises percebida e normativa, fecha-se o diagnóstico da higiene bucal, que se consubstancia, em interface com o risco de adoecer com as doenças placo-dependentes (cárie e periodontopatias), no arranjo dos pacientes em quatro grupos (0-doentes/sequelas, I-alto, II-intermediário e III-baixo)² – quadro 1 (1.3).

Em síntese, esta investigação se baseia na distância entre o “falar/saber” do “praticar/cumprir”. Dessa forma, a qualidade do controle do biofilme, “autocuidado” (análise normativa) é o que define o risco de adoecer (“doente/sequelas, alto, intermediário e baixo”). Contudo, a “autopercepção” (análise percebida) tem um importante papel na diagnose, pois ela gradua a prioridade, pois quanto maior o desalinhamento entre o pensar e o fazer, mais complexa e necessária será a atenção odontológica na intervenção, seja na manutenção e/ou mudança, de possíveis hábitos do paciente² – quadro 1 (1.3).

Antes de prosseguir para as intervenções clínicas do cirurgião-dentista, neste momento tornou-se mister fazer uma melhor contextualização prática, junto aos acadêmicos estagiários, do instrumento apresentado, que ultrapassa o seu objetivo primário, o de diagnosticar a qualidade da higiene bucal dos pacientes. Indo além, a

construção da ferramenta foi direcionada sob perspectiva de trabalho do Sistema Único de Saúde (SUS), que preconiza a busca ativa dos usuários em detrimento da espontânea. Deste modo, o “PC” também se destaca como um possível organizador da demanda populacional adstrita à Estratégia da Saúde da Família (ESF) a qual o CD esteja inserido, podendo ser uma atividade de avaliação clínica tanto no consultório odontológico, quanto em uma visita domiciliar.

Avançando, enfocando agora a atenção odontológica, o estudo inicia a discussão da segunda etapa (“2. Intervenção educativa/individual do cirurgião-dentista na clínica diária”) do “PC” – figura 2. Sobressalta-se que as orientações a serem retratadas, frutificadas das idealizações e experimentações dos estudos de Almeida et al (2009, 2010, 2019, 2020)^{1,2,14-22}, não têm função substitutiva, pelo contrário, o caráter é complementar, ou melhor, o de agregar na rotina da clínica odontológica as tão almejadas e efetivas ações de promoção e prevenção em saúde – quadro 1 (2).

Contudo, para uma compreensão mais aprofundada desta fase, tangenciando a formação acadêmica, duas inferências se avultaram. A primeira, a de que o “PC” traz em seu intento o estreitamento do enlace entre os eixos biológico/básico e aplicado/clínico, atuando nas conexões de conhecimentos aprendidos em distintos momentos do processo formativo do curso de Odontologia. A outra, talvez a mais importante, é a mudança do olhar do graduando, que se desloca do distante e almejado enfoque ambulatorial/curativista para experimentações precoces de ações educativo-preventivas – desse modo, já no segundo período do curso, o acadêmico-estagiário já assume o papel do cirurgião-dentista como agente educador junto ao processo saúde-doença^{1,2,14-22} – quadro 1 (2).

Sobrepujando essas observações, as falas de Rossetti (1999, p.43-46)²⁴ se personificam,

“[...] nem a população nem os professores têm claro o conceito de saúde, pois os médicos, psicólogos, odontólogos não se formam com um princípio de saúde, em verdade, as faculdades formam indivíduos para a enfermidade da população, não para a saúde desta. São, no fundo, meros tratadores de doenças da população e esta, assim, os assume, pois os procura apenas em função da doença. [...] Aos paciente oferece a engrenagem perversa da enfermidade. Restaura seus dentes cariados pelo desequilíbrio biológico, rompendo mais definitivamente para a direção da doença. No final da história, observa seus pacientes velhos, sem dentes, e com ódio do dentista. [...] No meu modo de ver, podemos distinguir seu modo de trabalho para a saúde em três partes: prevenção, humanismo e ciência. Com a prevenção, pode-se criar uma boca sem cáries (é uma verdadeira arte numa civilização com tanto açúcar em seus alimentos), ou seja, uma boca com saúde. Através do humanismo, pode-se obter amizade entre os homens, em relação ao dentista, eliminando-se o ódio tradicional; esta é a filosofia. A ciência contribui, através

de novas descobertas, para proteger o dente e nunca substituí-lo, ou seja, impede o desenvolvimento da doença”²⁴.

Não obstante, tendo como anseio o restabelecimento e, principalmente, a manutenção da saúde do paciente, o “PC” faz emergir, em interface com o prévio diagnóstico de higiene bucal (Grupos 0, I, II e III – quadro 2)² quatro perfis de necessidades (A, B, C e D – quadro 3)^{1,2,14-22}. De tudo, trazendo em seu âmago que todos merecem atenção odontológica, incluindo indivíduos saudáveis, o instrumento ratifica, na prática, sua funcionalidade, a de auxiliar o cirurgião-dentista, sob perspectiva etiológica, no direcionamento de uma atenção odontológica mais efetiva junto às principais moléstias bucais (cárie dentária e periodontopatias) – quadro 1 (2).

A partir de então, especificando as individualidades de cada perfil, no primeiro, o “A”, direcionado para o “grupo 0”, por necessidade, evidencia o trabalho assistencialista. Aqui, o CD se destinará à adequação do meio bucal dos pacientes, que, no caso, já experienciam sequelas das doenças placo-dependentes, que vão desde a desmineralização até a perda dental. O objetivo deste período de trabalho é o de paralisar a atividade da doença antes de intervir com procedimentos odontológicos mais complexos, afinal, pacientes que acumulam biofilme não estão aptos a tratamento restauradores/reabilitadores definitivos. Neste contexto, pela inefetividade, ações de educação em saúde não são muito indicadas, pois, além de difícil a motivação de mudanças de hábitos, a própria condição de saúde do paciente, em muitas situações, inviabiliza, por sensibilidade e dor, a qualidade de sua higiene bucal^{1,2,14-22} – quadro 1 (2.1).

Já os “B” e “C”, respectivamente destinados aos “grupos I e II”, atentam-se para indivíduos que estão com meio bucal adequado e/ou sob iminente risco de adoecer. Assim, paralelamente aos possíveis necessários tratamentos restauradores/reabilitadores, estes indivíduos serão submetidos, de forma contínua (risco de adoecer alto) ou intercalada (risco de adoecer intermediário), à ações de educação em saúde (ênfase prevenção)^{1,2,14-22} – quadro 1 (2.1).

Por último, o “D” que, endereçado ao grupo III, destaca-se pelo seu papel na manutenção da saúde bucal, portanto, trata-se do protocolo-objetivo para os demais (“A”, “B” e “C”). Para cá, pautado na certeza de que pessoas saudáveis merecem atenção odontológica, as pontuais atividades de educação em saúde (ênfase promoção) se propõe ao fundamental reforço dos hábitos salutareis dos pacientes assistidos^{1,2,14-22} – quadro 1 (2.1).

Explorando mais, conectada às especificidades dos perfis supradescritos, a capacitação dada aos estagiários do ECIAP segue para o detalhamento do como as ações de educação em saúde devem se desdobrar na rotina do cirurgião-dentista. Para tal, no contexto da aula, com a finalidade de desafiar a participação ativa dos graduandos, os docentes lançaram uma questão problematizadora: *“Frente ao acúmulo da placa bacteriana, levando-se em consideração as individualidades de cada pessoa, como o cirurgião-dentista, sob abordagem educativa individual, poderia motivar seus pacientes a mudarem seus deletérios hábitos de higiene bucal?”*.

Após ampla discussão, despreendeu-se que as reflexões se direcionavam para um ponto em comum, a confirmação de que a motivação dos hábitos de higiene bucal é uma via de mão-dupla entre paciente e profissional. Contudo, a prática odontológica atual coloca o dentista como uma dos principais fragilizadores desta dinâmica educacional em saúde (empoderamento).

E como se comprova isso? - nada melhor que exemplos práticos. Um simples, imerso ao nosso contexto capitalista, onde custo reflete valor, o CD em sua clínica diária coloca a higiene bucal, nos seus frequentes “orçamentos”, em uma injusta posição: de um lado os enaltecidos “procedimentos restauradores/reabilitadores/estéticos” sob elevados preços, do outro a menosprezada “limpeza grátis”, que, quando solicitada, se restringe a um simples e descontextualizado pedido “tem que escovar os dentes”. Contudo, essa danosa prática não se faz exclusiva dos consultórios privados, estendendo-se também à rotina dos serviços públicos, que, normalmente mensuram a sua produtividade, quase que exclusivamente, através de procedimentos restauradores, portanto, subvalorizando ações de cunho educativo-preventivo.

E o que as pessoas aprendem com tudo isso? Além de imersas ao seus duros percursos histórico-políticos, calcados na injustiça social, a desmotivação em praticar a higiene bucal alimenta o inefetivo e cruel ciclo restaurador repetitivo, em outras palavras, sob visão pessimista, “primeiro adoeçam, depois nos procurem (serviços de saúde)”, consecutivamente, as doenças bucais ganham mais atenção que a própria saúde.

E nessa conjuntura ressoa uma inadequada - forma gentil para não dizer alienada e até mesmo cruel – afirmativa, dita por muitos cirurgiões-dentistas, inclusive os em formação: *“a população brasileira não valoriza a saúde bucal”*. Um grande equívoco, na verdade, por estarem muito doentes e não terem acesso ao alienado e desumano modelo de Odontologia preconizados pela academia e pelo mercado,

muitos depositam na atenção odontológica um luxo, um capricho de poucos, algo não vital. Tanto o é, que, se ao acaso mudarem sua condição econômica, uma das primeiras conquistas é a adequação do seu sorriso ao dito como “correto/belo/saudável” – a espelho disso, temos artistas, jogadores de futebol, dentre outros.

Em suma, não são as pessoas que desvalorizam a Odontologia, pelo contrário, é a ciência que as abandonam, de tudo isso, a saúde bucal se transforma em mais um marcador das iniquidades sociais que assolam o Brasil, de outra forma, “boca de rico, que inclui” *versus* “boca de pobre, que exclui”.

Seguindo, imersa a esta dura realidade, a capacitação acadêmica encontrou justificativa e espaço para apresentar as ferramentas de educação em saúde bucal^{1,2,14-22} que integram o “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental” – quadro 1 (2.2).

Em linhas gerais, sob abordagem clínica, a educação em saúde bucal deve ser compreendida como um processo de transformação de consciência dos indivíduos^{1,2,14-22}. Isto posto, inerente ao “PC”, esse procedimento prevê o empoderamento do paciente para uma adequada higiene bucal. Logo, colocando isso em prática, o CD/equipe odontológica deverá intervir em dois critérios, previamente mensurados, a “autopercepção” (capacidade/autocrítica do indivíduo em estabelecer a relação causa-consequência das doenças placo-dependentes) e o “autocuidado” (capacidade/autocrítica do indivíduo em intervir, através da higiene bucal, nas doenças placo-dependentes)^{1,2,14-22}.

E como intervir? Ou melhor, como desenvolver atividades de educação em saúde no consultório odontológico? É óbvio que o “PC” não se consagra como uma “fórmula mágica” para se “empoderar pacientes”, pelo contrário, ele apenas reforça, e até mesmo induz, a necessária lógica do fazer contextualizado, em outras palavras, na redução do persistente hiato entre teoria (o tipo de atenção que a/o academia/serviço deseja prestar) e prática (o tipo de atenção que o usuário necessita receber).

À vista disso, pensando no como motivar o paciente ao controle do biofilme dental, Almeida e Pereira (2017)¹ e Almeida et al (2019)²² fazem emergir o “triângulo da problematização em educação em saúde”, o “TriPES”, composto, obviamente, por três questões dialogadas através da associação causa-consequência (“1. O que você

tem? / diagnóstico”; “2. Por que você tem? / autopercepção”; “3. Como tratar e/ou prevenir? / autocuidado”) – quadro 1 (2.2).

Colocando em prática, a implantação do “TriPes” se dá na primeira consulta odontológica. Neste dia, após o fechamento do diagnóstico e, por conseguinte, levantamento da atenção odontológica (demandas de promoção, prevenção e assistencial/restaurador-reabilitador), caberá ao CD, antes de qualquer tipo de intervenção, conscientizar seu paciente, de forma crítica e reflexiva, tanto do seu estado de saúde bucal, quanto da qualidade do seu controle de biofilme dental^{1,22} - quadro 1 (2.2 e 2.3).

Assim, da primeira questão, “1. O que você tem? / diagnóstico”, como esperado, será apresentado ao indivíduo assistido a condição de sua saúde bucal. Para tal, o CD não deverá fazê-lo de forma estática (“você é saudável/não tem nada” ou “você é doente/tem cárie e/ou doença periodontal”), como se saúde e doença fossem categorias espontâneas e dissociadas^{1,22}. Desse modo, de preferência sob auxílio de macromodelos e/ou vídeos instrutivos que abarcam a evolução das doenças placo-dependentes, o paciente deverá ser conscientizado do seu estado de saúde bucal (saudável, em risco ou doente), evidenciando nesta sistemática a clara relação causa-consequência no processo saúde-doença (Você está doente e/ou saudável por causa de diversos fatores/multifatorial, dentre eles, uma higiene bucal inadequada) – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Cabe destacar que, apesar do suporte científico de todo conteúdo a ser repassado para o paciente, torna-se crucial a preocupação do CD em estabelecer, através de uma linguagem apropriada, uma comunicação acessível, afinal, não se trata momento de se testar, e sim de transmitir conhecimento para alguém que necessita entender a sua condição de saúde bucal^{1,22} – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Encerrado o esclarecimento, o CD deverá anotar na ficha clínica do paciente, em interface com o Classificação Internacional de Doenças (CID), a identificação de sua diagnose (Cárie dentária/CID10-K02; Periodontopatias/CID10-K05; Depósitos nos dentes/não desorganização do biofilme dental/CID10-K03.6)^{1,22} – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Agora, na intenção de intervir (seja para reforçar e/ou modificar hábitos) na “autopercepção” do paciente, inicia-se a dinamização da segunda questão do “TriPES”, “2. Por que você tem? / autopercepção” (quadro 3). De acordo com Almeida e Pereira (2017)¹ e Almeida et al (2019)²², neste momento o/a CD/equipe odontológica

deverá encontrar instrumentos para inteirar o indivíduo assistido sobre uma das principais causas das multifatoriais doenças placo-dependentes, a presença e a necessária desorganização da placa bacteriana^{1,22} – quadro 1 (2.2 e 2.3)

Assim, atravessados por esse grande desafio (o de despertar e o de tornar a escovagem bucal em um diário e prazeroso hábito) e imersos às reflexões de Alves (2005, p.20)²⁵ - “[...] nossos sentidos – visão, audição, olfato, tato e gosto – são todos órgãos de fazer amor com o mundo, de ter prazer nele” -, os docentes do ECIAP utilizaram-se do “Pentagrama sensitivo para autopercepção do biofilme dental/PSA-BD”¹⁴⁻¹⁷, que estabelece que a motivação de um paciente a cuidar da sua higiene bucal é um processo contínuo e dependente da conscientização de seus estímulos sensoriais – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Consoante, a “audição”¹⁴⁻¹⁷ será a porta de entrada para se intervir na “autopercepção”. Assim, o CD deverá aguçar a curiosidade do paciente, *“até aqui, falei com você muito sobre a placa bacteriana, agora, vou te mostrar como você pode percebê-la na sua boca”*. Durante a explicação, o dentista deverá extrapolar a verticalizada deposição de informações, pelo contrário, deverá atentar-se e, até mesmo, silenciar-se diante das reações do seu paciente. Nesse processo, algumas interpelações, como *“você está entendendo?”*, *“estou sendo claro?”*, *“você concorda”*, *“você ouviu/viu/sentiu/percebeu?”*, *“pode me parar em qualquer momento para tirar suas dúvidas?”*, *“podemos continuar”*, *“pela sua reação estou vendo que você não está entendendo muito bem, quer que eu te explique de outra forma?”*, devem se fazer frequentes¹⁴⁻¹⁷ – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Certo da escuta atenta do paciente, agora utilizando-se de sua “visão”¹⁴⁻¹⁷, o CD entregará a ele um espelho toucador/de mão e lhe mostrará a placa bacteriana acumulada na superfície dos seus dentes, previamente revelada durante a sua diagnose. O profissional, além de explicar o que é um evidenciador de placa (soluções que coram as bactérias que compõem o biofilme dental), auxiliado por um espelho bucal e uma sonda exploradora, guiará o olhar do indivíduo assistido para os pontos negativos (*“onde estou errando”*) e positivos (*“onde estou acertando”*) de sua higiene bucal, todos a serem anotados na ficha clínica do paciente¹⁴⁻¹⁷ – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Prosseguindo, ainda com o espelho de mão/toucador, o dentista mostrará ao paciente a presença ou não de saburra lingual (massa esbranquiçada e viscosa composta por proteínas salivares, restos alimentares, células epiteliais descamadas e microrganismos, que se adere ao dorso da língua, em maior proporção na região do

terço posterior). É neste momento que será abordada a questão do “paladar”¹⁴⁻¹⁷ - afinal, são nas papilas da língua, órgão muscular normalmente esquecido durante a higiene bucal, que se encontram os botões neurais gustativos). Neste contexto, além do CD evidenciar as possíveis distorções gustativas que se pode sofrer (ageusia: ausência total de sabor; hipogeusia: não se sente o sabor de alguns alimentos específicos; disgeusia: sensação prolongada de sabores desagradáveis na boca, mesmo na ausência do estímulo, como sabor amargo, salgado, ácido, metálico, “podre”, “rançoso”, ou simplesmente ruim na boca), o profissional deverá instruir o paciente que o alerte, mesmo após restabelecimento de uma adequada higiene bucal, sobre a continuidade dos referidos sintomas, pois podem estar atrelados à doenças sistêmicas e a diversos tipos de medicamentos xerostômicos, portanto, exigindo uma investigação mais aprofundada e, até mesmo, intervenção multiprofissional¹⁴⁻¹⁷ – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Concomitantemente, ainda sobre a saburra lingual, discorrer a sua possível correlação com os impactos “olfativos”¹⁴⁻¹⁷ causados pelo mau hálito. Apesar de não ser uma doença, a halitose é uma condição de odor desagradável dos aerossóis bucais, que passam a carregar também gases (derivados sulfonados) produzidos por bactérias proteolíticas presentes e alimentadas por alguns componentes da saburra lingual. Cabe destacar que as principais causas da halitose, mais de 90%, são de origem bucal (saburra lingual, cárie dentária, periodontopatias, polpa dental exposta, feridas em cicatrização, impacção alimentar, próteses e restaurações mal adaptadas, ulcerações, fístulas e, até mesmo, lesões neoplásicas). À vista disso, transparece o papel da higiene bucal no controle da halitose, pois além da limpeza mecânica da língua, os dentifrícios levam para a boca alguns componentes (aromatizantes e flavorizantes) que aprimoram a sensação e a qualidade do hálito¹⁴⁻¹⁷ – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Perpassado pela sensibilidade da boca, parte-se para o último ponto do “PSA-BD”, o “tato”¹⁴⁻¹⁷. Neste momento o paciente será capacitado a transformar sua língua em um instrumento tátil para acurar o acúmulo do biofilme dental. Assim, antes de qualquer intervenção, o CD solicitará ao paciente que passe sua língua ao redor dos dentes, nas arcadas superior e inferior. Após, o profissional explicará para o paciente que executará uma minuciosa limpeza de sua boca, contudo, propositalmente, a iniciará apenas na arcada superior direita, a exemplo. Tão logo, pede-se ao assistido que identifique com a língua e explique qual região da sua boca foi higienizada - esta

sistemática será progressivamente repetida até completar integralmente a limpeza bucal profissional. Não deixar de salientar que, por obviedade, quanto mais rugosa uma superfície maior será seu potencial adesivo para o acúmulo da placa bacteriana. De forma análoga, estimule o paciente a aplicar esta técnica em sua rotina diária, ou seja, utilizar sua língua para analisar a lisura dos dentes, que vai se perdendo a medida que se aproxima a necessidade de se repetir uma nova escovação dentária, de outra forma, isso comprova que a placa bacteriana se forma continuamente e que a higiene bucal se justifica pelo seu papel na desorganização do biofilme dental, bem como no polimento das superfícies dentárias¹⁴⁻¹⁷ – quadro 1 (2.2 e 2.3).

De tudo, cabe um atento quanto à inclusão de pessoas surdas e/ou cegas, além de outras limitações sensoriais, na dinamização do “TriPes”. Nesse âmbito, o cirurgião-dentista deverá encontrar outras formas para motivar estes pacientes, como “falar mais alto e/ou devagar (leitura labial)”, “capacitar-se ou utilizar-se de instrumentos digitais de tradução em LIBRAS (exemplo de aplicativos: Hand talk®; VLibras®; Libras 3D®, dentre outros)”, “desenvolvimento de materiais didáticos sob escrita tátil (braile)” e, em extremas dificuldades, “sugerir a presença de um acompanhante/tradutor” – lembre-se, a inclusão é uma via de duplo sentido, de um lado, a garantia do direito do usuário em acessar serviços de saúde, do outro, uma oportunidade do profissional em se tornar referência em uma nova e diferenciada prestação de atenção odontológica – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Para fechar este longo período interativo (CD-paciente), o profissional o encerrará com duas pontuações, sendo perguntas rememorativas (“*até aqui, você ficou com alguma dúvida?*”; “*você entendeu seu estado de saúde bucal?*”; “*você entendeu a importância da higiene bucal na prevenção e no controle das doenças cárie e periodontopatias?*”; “*você entendeu que tem como perceber o acúmulo da placa bacteriana nos seus dentes?*”) e duas solicitações (primeira, “*sei que parece estranho, mas no dia da sua próxima consulta odontológica, somente neste dia, faça sua última higiene bucal com um intervalo de pelo menos duas horas antes do horário marcado - por exemplo, se a consulta for 10h, a sua escovação tem que acontecer até às 8h*”; segunda, “*para darmos continuidade ao nosso trabalho, no próximo encontro você precisará trazer os instrumentos que utiliza para executar sua higiene bucal, quero analisá-los junto com você!*”). Tão logo deixe explícito ao paciente que o desenvolvimento da próxima consulta estará condicionado à apresentação do seu kit de higiene bucal, evidencie não trazer nenhum produto novo/embalado e/ou que não

utilize, pois a má escovação dentária está mais associada às técnicas mecânicas (não ou má executadas), que os próprios instrumentos (por mais caros que o sejam). Aqui uma dica se desperta, com as facilidades do mundo atual de comunicação (telefone, internet, aplicativos e outros), além de confirmar o dia da consulta com o paciente, rememore-o quanto às solicitações anteriormente descritas, ou ainda, em um cartão de controle de consultas, destacar as demandas – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Em linhas gerais, a segunda sessão do paciente no consultório odontológico, que deverá acontecer entre duas/mínimo e no máximo três semanas de intervalo (período de reflexão para aplicação dos conteúdos abordados na primeira consulta e levante de dúvidas na rotina diária / enfoque: “autopercepção”), celebrará a dinamização do terceiro e último ponto do “TriPES”, “3. Como tratar e/ou prevenir? / autocuidado”). O propósito deste encontro é o de otimizar a qualidade da higiene bucal executada pelo paciente assistido, para tal, um percurso motivacional que, se inicial com a “Observação da realidade/imagem espelho” e se encerra com “Escovação supervisionada/imagem objetivo”, deverá ser percorrido – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Almeida e Pereira (2017)¹ e Almeida et al (2019)²² reforçam a importância da equipe odontológica em incentivar os indivíduos para que executem sua higiene bucal, entretanto, cobrar sua qualidade é o último ponto do processo de motivação, que envolve previamente avaliação, ensinamento e, principalmente, a depender das limitações e situação do paciente, muito treinamento.

Indo além, as reflexões dos autores rompem com uma inadequada e frequente afirmação dita pelos CD's - *“não aguento mais pedir a meus pacientes que escovem seus dentes, eu não entendo o porquê não o fazem, ele se perfumam, cuidam das unhas e dos cabelos, compram celulares de última geração, mas abandonam a própria boca”* -, uma paradoxal realidade que pode ser explicada pela perspectiva antidialógica assumida pela Odontologia, que parte da cobrança de algo (“autocuidado”) sem ensinar (“autopercepção”) e treinar (relação entre aprendizado e apreensão). Indo além, a lógica de trabalho preconizada pelos estudiosos reposiciona o valor da primeira consulta odontológica, deslocando-a dos comuns e limitados “orçamentos”, que, normalmente, colocam o dentista em uma precária e ineficaz condição *“a de serem procuradores e tapadores de buracos”*, para um importante momento de crítica e reflexão sobre as complexidades do processo saúde-doença na amplitude do território bucal.

Retomando, a “Observação da realidade/imagem espelho” se inicia com o CD interpelando o paciente como foi o intervalo entre as consultas (*“em nosso último encontro falamos muito sobre a placa bacteriana, destacando seu papel em percebê-la e, principalmente, em controlá-la através de uma boa higiene bucal. E aí, alguma coisa mudou em sua rotina? Alguma dúvida surgiu?”*) – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Tão logo, após o período de fala do assistido, o profissional colocará em prática as suas solicitações programadas. Assim, após confirmação de que está há pelo menos duas horas sem escovar seus dentes, o paciente deverá apresentar, de forma sequencial (do início ao fim), como se utiliza do kit de higiene bucal em suas escovações. Durante a exposição, o profissional, que deverá evitar interrupções, analisará não apenas o tipo (se usa ou não escova dental, dentífrico, fio dental, raspador de língua e antisséptico bucal), bem como a qualidade (dentre diversos critérios, por exemplo, tamanho da cabeça e estado e flexibilidade das cerdas da escova, abrasividade do dentífrico, espessura e resistência do fio dental, o que utiliza para remover a saburra lingual e a indicação e composição química do antisséptico bucal) e a frequência de uso (uma, duas, três ou mais vezes ao dia) dos instrumentos utilizados pelo paciente - todas as observações extraídas deste período analítico deverão ser anotadas na ficha clínica – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Seguindo pelo caminho observacional, o CD segurando o espelho toucador/ de mão voltado para o campo de visão do paciente, solicitará que ele escove seus dentes, o mais próximo possível do como ele o faz em casa. Além de contabilizar o tempo de duração, o profissional, sob observação analítica, anotará o percurso da higiene bucal do assistido, preocupando-se com sequência, técnicas/intensidade de força com a escova dental, tamanho e forma de uso do fio dental, quantidade de dentífrico, como remove a saburra lingual e, se prescrito, como executa o bochecho – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Encerrando, parte-se para a evidenciação do biofilme dental. Neste momento, após entrega do espelho toucador/de mão, o CD mais uma vez, auxiliado com espelho odontológico e uma sonda exploradora, analisará o estado da higiene bucal do paciente (*“vamos ver a eficácia da sua escovação dentária no controle da sua placa bacteriana?”*). Como na primeira consulta, guiando o olhar do assistido (“visão”), o profissional fará um novo confronto entre os pontos positivos (reforçar os acertos anteriores e acreditando-se no possível impacto do período de “autopercepção”, torna-se muito importante valorizar, se ocorreram, as novas conquistas) e os negativos

(intensificar as regiões onde a escovação dentária permaneceu não exitosa e, como agente ativo para o empoderamento do paciente, o CD prescreverá para o assistido técnicas e instrumentos direcionados às especificidades de sua higiene bucal) – quadro 1 (2.2 e 2.3).

Até aqui, confrontando com as experimentações da primeira consulta, de onde desprende-se o diagnóstico da qualidade da higiene bucal, deposita-se nestas vivências uma oportunidade mais concreta do paciente compreender não apenas a relação causa-consequência, bem como o seu fundamental papel no controle diário do acúmulo do biofilme dental.

Avançando o percurso, a “Escovação supervisionada/imagem objetivo” oficializa o fundamental papel do cirurgião-dentista na prescrição e na capacitação do paciente para execução de uma higiene bucal mais eficaz, que o auxilie ao máximo na desorganização do seu biofilme dental, ou seja, individualizada. Provavelmente, será um período de reforço para os pacientes de perfil D e de intervenções corretivas para os B e C – quadro 1.

Daqui pra frente, na intenção de organizar a atuação do CD, será descrita, de forma sistematizada e generalizada, uma forma “ideal” de “autocuidado” (06 passos: ‘apresentar o território bucal’; ‘visualizar a placa bacteriana’; ‘executar limpeza das superfícies interproximais dos dentes’; ‘executar limpeza da língua’; ‘executar limpeza das superfícies livres dos dentes’; ‘bochechar com antisséptico bucal’)¹⁴⁻¹⁸ – o que reforça ainda mais a função crítica e reflexiva do profissional, que deverá confrontá-la com as levantadas especificidades e limitações do seu paciente. Afinal, pior que não *“não corrigir falhas é inserir outras através de uma técnica de higiene bucal insustentável”*, de outra forma, como diria Rossetti (1999, p. 61)²⁴ “[...] se deixamos doença, temos culpa, e se a criamos, não?!”.

O primeiro passo, ‘apresentar o território bucal’, é um período para se compreender a certeza de que a boca não é apenas construída pelas suas objetividades biológicas, ela carrega consigo subjetividades atreladas à existencialidade do indivíduo¹¹⁻¹⁵ – quadro 1 (2.4). De forma metafórica, quando o cirurgião-dentista solicita que se abra a boca, o paciente não mostra apenas suas vísceras bucais, ele expõe ao profissional a intimidade de seu percurso histórico-político.

À vista disso, tornou-se fundamental apresentar aos acadêmicos-estagiários do ECIAP as reflexões da “bucalidade”²⁶⁻³⁴, que traz uma perspectiva ampliada para a

boca, que deixa de ser um espaço “dentarizado” em direção a um “território corpóreo”, possuindo um papel ímpar na integração do indivíduo junto a seus espaços coletivos²⁶⁻³⁴. Em síntese, de acordo com Botazzo (2013, p.217)²⁸, “Boca é corpo, acha-se regida por normas e é, como estrutura viva, dotada de capacidade normativa. Suas funções [...] são centrais ao longo da vida do indivíduo”.

Foi nesta “boca foucaltiana”, dotada de biopoder, que Botazzo^{27-29,33} reconheceu e ajuizou a expressão de três funções/trabalhos: a manducação (“implica apreender, triturar, insalivar e deglutir”, p. 288)²⁸, a erótica/erógena (“parte relevante das expressões bucais nas sociedades humanas, antigas ou contemporâneas, e não apenas como realização sexual, mas também afetiva, emocional e amorosa”, p. 289)²⁸ e a linguagem/oralidade (“da área de broca no lóbulo frontal aos núcleos de significação occipitais, o ser e o devir atravessando o cérebro todo e se tornando audíveis e inteligíveis na fala da boca humana”, p. 290)²⁸. Botazzo (p.290, 2013)²⁸ ainda complementa que as referidas dimensões funcionais

“São, a um só tempo, produtos sociais e, por isso, dotados de historicidade, quer dizer, a boca humana é socialmente produzida e seus produtos – manducação, erótica e linguagem – são igualmente produtos sociais. Por isso, se pode dizer que a boca não é órgão mas território, e assim o suporte mais evidente de todo o corpo do homem na realização da sua vida”²⁸.

Não obstante, na vontade de facilitar a compreensão do conteúdo abordado, a equipe docente optou em exemplificar o percurso biopolítico das vulnerabilidades bucais com as interseccionalidades entre gênero, classe e raça. Para tal, partindo do âmago das extremidades sociais do nosso desigual contexto brasileiro, os estagiários foram instigados pelo seguinte questionamento: “Sob olhar coletivo/ampliado, imaginem que dois pacientes abrirão a boca, um homem-rico-branco (ápice da pirâmide social – menor quantidade, maior poder) e uma mulher-pobre-preta (base da pirâmide social – maior quantidade, menor poder). No tocante à saúde bucal desses pacientes, vocês acreditam que encontrarão diferenças? Sim ou não e por quê?”.

Através da proposital problematização levantada pela questão, os acadêmicos, após o alinhamento de suas ideias, puderam deduzir que a saúde bucal pode ser considerada um importante marcador social. Desse modo, enquanto a Odontologia priorizar sua satisfação acadêmica, através de procedimentos de alta tecnologia, ela não apenas perpetua sua inacessibilidade, ela potencializa, mesmo que de forma inconsciente, as iniquidades bucais.

Contudo, como esse conhecimento, “bucalidade”, poderá auxiliar o CD, em sua clínica diária, a motivar seu paciente a perceber e, principalmente, a cuidar melhor da sua higiene bucal? Uma inquietação que se alinhou ao dito por Alves (p.12, 2005)²⁵, “[...] o professor tem de se perguntar: isso que estou ensinando é ferramenta para quê? De que forma pode ser usado? Em que aumenta a competência dos meus alunos para viver sua vida? Se não houver resposta, pode-se estar certo de uma coisa: ferramenta não é”.

Nessa toada, extrapolando a já abordada relação causa-consequência da não desorganização do biofilme dental com as doenças placo-dependentes, antes de reforçar e/ou intervir na técnica de higiene bucal de seu paciente, deve ser apresentado a ele o impacto de sua saúde bucal em seus contextos individual/“dentarizado” (doenças bucais e sistêmicas, dor, sensibilidade, desconforto, sangramentos, cheiro ruim, cavitações dentárias/“buracos” e outros) e coletivo/“corpóreo” (bullying, baixa autoestima, criança chorando à noite, faltar trabalho, dificuldade de se estabelecer vínculos amorosos, vergonha, inacessibilidade a melhores empregos e outros) – é como oferecer a um míope (indivíduo não sensibilizado) uma lente corretiva (instrumento sensibilizador), ele sentia o incômodo, mas não via o que provocava.

Nessa lógica, saúde deixa de ser entendida como um simples desejo e/ou meta a ser alcançada, ela ganha concepções ampliadas, transforma-se em direito e parte da cidadania, no Brasil, convicções reconhecidas por sua constituição em seu artigo 196 “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”³⁵.

Desse complexo e humano período, diversas experiências práticas dos docentes foram compartilhadas, dentre elas se destacou,

“depois de várias e não exitosas tentativas em conscientizar uma mãe a escovar os dentes de sua filha, muito pequena e ainda dependente, tentei buscar outras formas para cativá-la. Então, já quase desistindo, perguntei para ela: a gente sonha tanta coisa para nossas crianças, que futuro você deseja para sua menina? E ela me disse: minha filha não vai ser empregada doméstica, ela vai ser linda, vai trabalhar numa loja de shopping. Foi neste contexto que encontrei meu gatilho motivador: então, a senhora vai ter que ajudar sua filha a chegar lá, por acaso já viu alguma pessoa que trabalha no shopping com dentes ‘estragados’? E pior, sem dentes? A mãe só me olhou, não falou mais nada, mas a partir das próximas consultas, a evolução do tratamento da criança ganhou outro rumo. Se a filha dela vai chegar lá, não sei, mas tenho certeza que, como dentista, fiz minha parte”.

O segundo passo, ‘visualizar a placa bacteriana’¹⁴⁻¹⁸, é bem indicado aos indivíduos que acumulam muito e que possuam pouca destreza na desorganização da placa bacteriana¹⁴⁻¹⁸, portanto, podendo ser uma intervenção extremamente útil, principalmente para os pacientes de perfil B/alto risco de adoecer. Contudo, não basta a prescrição do evidenciador, caberá ao CD ensinar o usuário a como utilizá-lo, ressaltando o bom-senso nas metas, que deverão ser compatíveis com a vida diária do paciente (sugestão: três vezes por semana, durante a escovação noturna) – quadro 1 (2.4).

De acordo com Almeida et al (2010)¹⁴, usar o revelador de placa na última escovação diária não apenas direciona a técnica de higiene bucal, como incentiva o paciente ao controle do biofilme dental no período de maior vulnerabilidade da boca às doenças placo-dependentes, onde, fisiologicamente, há queda na quantidade e na qualidade da saliva (um “bioprotetor dental”).

Encerrado, se necessário, o período de visualização, partiu-se para a discussão dos terceiro (‘executar limpeza das superfícies interproximais dos dentes’), quarto (‘executar limpeza da língua’), quinto (‘executar limpeza das superfícies livres dos dentes’) e sexto (‘bochechar com antisséptico bucal’) passos¹⁴⁻¹⁸ – quadro 1 (2.4).

Neste período da capacitação, a caráter didático, cabe evidenciar que as particularidades das técnicas (faces vestibular e lingual/palatina dos dentes - movimentos verticais: fones indireta/posição de Starkey, fones, stillman, stillman modificado, bass, bass modificado, charters e martelo; face oclusal dos dentes - movimentos horizontais: vai-e-vem) e dos instrumentos de higiene bucal (escova dental, dentifrício, fios/fitas/escovas interdentais, raspador de língua, antissépticos bucais e novas tecnologias disponíveis no mercado) não foram aqui enfocadas, pois se tratam dos conteúdos posteriormente abordados no segundo vetor do “Eixo clínico” do ECIAP, “Higiene Bucal Avançada (HBA): o papel do cirurgião-dentista na prescrição de técnicas e/ou instrumentos de higiene bucal” – figura 1.

Retomando, após apresentação da sequência técnica de higiene bucal preconizada pelo estudo¹⁴⁻¹⁸, os docentes, cientes de alguns desencontros com as reflexões iniciais dos estagiários (‘O que sabemos?’ – quadro 2), lançaram, mais uma vez, questões inquietadoras: *“é assim que vocês higienizam a boca de vocês?”* e *“alguma vez o dentista ensinou vocês a escovar os dentes?”*.

Da primeira questão, o que mais agitou os acadêmicos foi a ordem sugerida. Contrapondo, a maioria afirmou iniciar pela escovação dentária/superfícies livres (5º

passo), seguida pelo uso do fio dental/superfícies interproximais (3º passo), limpeza da língua (4º passo) e, alguns encerravam com o bochecho (6º passo).

Para esse descompasso, algumas evidências foram encontradas nos trabalhos de Almeida et al (2010)¹⁴⁻¹⁶. De acordo com os estudos, pacientes em processo de motivação, devem iniciar sua higiene bucal pelas ações mecânicas sem a pasta de dente (3º e 4º passos). Na boca, por se tratar de um saponáceo, o dentifrício em contato com a saliva forma espuma, que, por sua vez, pode dificultar a visão direta do paciente durante o uso do fio-dental e, também durante a limpeza da língua, pode provocar desconforto no paladar além de potencializar a sensação de falta de ar e até mesmo ânsia de vômito. Cury (2002)³⁶ ainda pontua que um dos detergentes mais utilizados na composição de pastas de dente, o lauril sulfato de sódio (LSS), embora seguro, quanto maior o tempo de sua permanência na boca, principalmente em pacientes com hipossalivação, esse componente tem sido implicado tanto com sintomas de irritabilidade e até mesmo surgimento de aftas na mucosa bucal³⁶.

Contudo, nesse contexto, Almeida et al (2010)¹⁴ evidenciam a importância do bom senso em intervir na sequência da higiene bucal, normalmente indicada para motivar pacientes em estado de precária higiene bucal. Os autores ainda complementam (p.9, 2010)¹⁴,

“[...] para pessoas com boa saúde bucal não há justificativa para o cirurgião-dentista fazer grandes alterações em suas técnicas de higiene bucal, nestes casos o papel do profissional será o de fazer ajustes, como direção e intensidade das forças empregadas na escova e no fio dental, abuso de dentifrícios abrasivos, utilização desnecessária de antissépticos bucais, dentre outros”¹⁴.

Já para a segunda questão, “*alguma vez o dentista ensinou vocês a escovar os dentes?*”, infelizmente, a quase totalidade dos discentes, que até então tiveram acesso à Odontologia, firmaram a não participação profissional na motivação de sua higiene bucal, essencialmente, ensinada pelos seus pais, escola e, principalmente, direcionada pelo lucrativo mercado que produz os produtos de higiene bucal, portanto, nesse processo educativo, o CD acabou em segundo plano.

Diante disso, os docentes do ECIAP ainda reforçaram que foi desse cenário, provavelmente oriundo de uma inadequada formação acadêmica, que se justificou e se regeram a idealização e a construção de um protocolo clínico, nesse estudo analisado, para sensibilização do CD frente a seu papel como agente ativo na motivação da higiene bucal de seus pacientes – quadro 1.

Até aqui, resgatando a lógica clínica do “PC”, as duas primeiras consultas instituem um importante procedimento odontológico, a “Educação em saúde bucal pontual”. Interfaceando esses encontros com os perfis dos pacientes assistidos, provavelmente, para o D (baixo risco de adoecer/promoção) um período de reforço, já para os B (alto risco de adoecer/prevenção) e C (intermediário risco de adoecer/prevenção) um momento no qual o dentista os desafiarão, através de novos conhecimentos e/ou técnicas, a melhorarem a qualidade de sua higiene bucal – quadro 1 (2.3).

Seguindo, para os indivíduos onde o cirurgião-dentista entreviu em seu autocuidado, o processo educativo necessitará de outras consultas odontológicas. Assim, neste período, de forma “contínua” (perfil B/em todas as sessões) ou “intercalada” (perfil C/alternar entre duas consultas), o profissional treinará o paciente até que haja apreensão da higiene bucal indicada. Para tal, Almeida et al (2010, p.13)¹⁴ evidenciam que “[...] o dentista tem que ter bom senso ao medir a grande distância que há entre a técnica de higiene bucal prescrita com a que o paciente conseguirá executar, a meta não é o ideal, e sim o viável - relação custo-benefício”.

Por fim, partindo do princípio que motivação não é um estado de permanência e sim de assídua estimulação, consultas de controle se fazem necessárias, sendo, agendadas de acordo com o risco de adoecer do paciente, desse modo, para os de perfis B, C e D, respectivamente, 3 meses, 6 meses e até 1 ano de intervalo.

3.3 “APLICANDO NA PRÁTICA”

Em linhas gerais, esse período carrega o desafiante momento de mensurar o potencial sensibilizador do “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental” junto aos estagiários do ECIAP.

Nesse momento, os docentes se depararam com as reflexões de Rossetti (1999, p.111)²⁴,

“Quando queremos dizer expressar amor, dizemos te amo, não? E quando queremos quantificá-lo, agregamos para sempre, muito ou eternamente, ou a ninguém mais em todo o mundo, sou louco por você ou dizemos: tenho por você 28% de amor enfermo, 29,3% perdido e 42,7% obturado?”²⁴.

À vista disso, fugindo da solicitação dos frequentes relatórios que, normalmente servem apenas para ditar notas e tão logo esquecidos em gavetas, o processo avaliativo para o vetor I (“Protocolo clínico: o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental”) do Eixo II (“Eixo Clínico) do

ECIAP (Figura 1) se deu pela construção de instrumentos pedagógicos para auxiliar o acadêmico na dinamização do “PC” em suas futuras atividades clínicas.

Não obstante, para cada equipe de trabalho (10 grupos – figura 1), abordando a mesma temática (“Como usar o revelador de placa bacteriana”), foi solicitada a produção de dois produtos, um vídeo e um panfleto. Aprofundando um pouco mais, além da preocupação com a linguagem, os materiais seguiram as diferentes fases do ciclos de vida^{1,14-18,37,38} dos pacientes (Grupo I/A e B: Gestantes e bebês; Grupo II/A e B: Crianças - pré-escolar e escolares; Grupo III/A e B: Adolescentes; Grupo IV/A e B: Adultos; Grupo V/A e B: Idosos) – figura 1.

O processo de construção desse material foi sistematicamente organizado em quatro tempos, sendo: 1. Capacitação dos acadêmicos (em clínica, devidamente aparamentados, os discentes foram treinados a como utilizar o evidenciador de biofilme dental); 2. Período de incubação e produção (após alinhamento de ideias, no tocante ao conteúdo, foram definidas as questões norteadoras que compuseram os materiais construídos: ‘O que é e para que serve o revelador de placa bacteriana?’, ‘Todo mundo pode usar?’, ‘Onde comprar?’, ‘Como utilizar?’); 3. Apresentação e aprovação do corpo docente (apresentação e aprovação da versão final de todos os trabalhos); 4. Divulgação do material (panfletos e vídeos, respectivamente, disponibilizados e expostos na sala de espera das clínicas da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora).

Explorando um pouco mais esse período avaliativo, observou-se o papel ativo-indutor do “PC” na tão almejada indissociabilidade formativa, afinal, daqui se viu o acadêmico resgatando (ensino), construindo (pesquisa) e aplicando (extensão) saberes. Uma reflexão que se encorpa com o firmado por Freire (1983, p. 27), “A prática, por sua vez, ganha uma significação nova ao ser iluminada por uma teoria da qual o sujeito que atua se apropria lucidamente”.

Para encerrar, retomando o papel sensibilizador do “PC”, acredita-se que se deu através do contínuo confronto entre a teoria com as expectativas práticas dos estagiários, que, gradativa e ativamente, viam forma, sentido e, principalmente, aplicabilidade do conteúdo a eles apresentado. Neste prisma, como dito por Rossetti (1999, p.77)²⁴, “aos doutores, ensiná-los a pensar, não aplicar técnicas ou receitas”.

3.4 O PERÍODO DE CONSTRUÇÃO DO TRABALHO E SUAS REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO ODONTOLÓGICA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Como exposto, a concepção desse estudo foi atravessada pela atual, e reconhecida no cenário nacional^{7,8}, pandemia ocasionada pelo vírus denominado SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave-Coronavírus-2), causador da COVID-19 (Corona Virus Disease 2019)⁴⁰⁻⁴⁶.

Diante deste contexto, até então centrado no controle temporal da disseminação da doença, a equipe de autores, sob trabalho remoto, se deparava com preconizações de uma nova rotina comportamental, que, calcada no controle de aglomerações, culminaram em drásticas mudanças no sistema de ensino do país^{47,48}, incluindo à Universidade Federal de Juiz de Fora, que, a partir do dia 25 de março de 2020, suspendeu suas atividades acadêmicas^{49,50}.

Imerso ao contexto, a maioria dos cursos de Odontologia, diferente das graduações que estão no enfrentamento direto da COVID-19, destacando aí a Enfermagem e a Medicina, não apenas suspenderam suas aulas teóricas e laboratoriais, bem como os atendimentos odontológicos desenvolvidos suas clínicas-escola. E o que este cenário representa? As consequências vão muito além dos desafios pedagógicos atrelados à adequação de novos calendários acadêmicos, ela representa que a população adstrita à estas instituições de ensino, diferentemente do que vem acontecendo no SUS e no serviço privado, seguem descobertas da prestação de seus serviços, incluindo, em muitos casos, os de emergência/urgência.

É óbvio, como esperado, até mesmo pelo alto risco de contágio, através dos frequentes e abundantes aerossóis, tanto pela equipe profissional quanto pelos pacientes, que mudanças no como e no que prestar nessa necessária atenção odontológica se fariam, se fazem e se farão necessárias neste período de pandemia⁴¹⁻⁴⁶.

À vista disso, esse trabalho encerrou seu processo analítico com suas considerações acerca dos conflitantes desafios a serem enfrentados pela formação odontológica. E por que conflitantes? De um lado, alguns estudos⁴¹⁻⁴⁴ que, normalmente centrados em um purismo crítico da eficácia de se construir barreiras contra o contágio do vírus, preconizam que a forma de se pensar, de se fazer e de se ensinar Odontologia passará por uma grande mudança, sendo ela baseada em uma perspectiva de biossegurança hospitalar, ou seja, sob atenção terciária. Do outro, as reflexões sobre a ineficiência e inefetividade desses ditames, que além de inexequível à lógica de qualquer serviço público de saúde mundial, inclusive o SUS (Sistema Único

de Saúde), provavelmente, dará continuidade, ou até mesmo aumentará, a inacessibilidade por grande parte da população brasileira por serviços odontológicos.

Por fim, sabe-se como a academia entrou na pandemia, formando cirurgiões-dentistas essencialmente aos moldes flexnerianos (mecanicista, biologicista, individualista, especialista, tecnicista, elitista e curativista). E como as instituições de ensino provavelmente sairão desse complexo período? A resposta ainda é incerta, mas, pelo que se segue, pode-se deduzir que, provavelmente, os processos educativos, até então idealizados e preconizados⁴¹⁻⁴⁴, se dedicarão a uma nova e sazonal profissão, o “pandemólogo bucal”. Assim, não para encerrar e sim para desafiar, as colocações de Rossetti (1999)²⁴ se firmam e se afirmam, “Dentista: por favor prenda suas mãos e liberte sua mente” (p.75) e “Não se deve adaptar os pacientes à ciência, deve se adaptar a ciência às pessoas” (p.77)²⁴.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da intersecção do objetivo desse estudo (a sensibilização, através da construção de um protocolo/“PC”, do acadêmico-estagiário do curso de Odontologia-UFJF, futuro cirurgião-dentista, de sua função, em seus cenários práticos/clínicos, como agente motivador na autopercepção e no autocuidado dos pacientes frente à sua higiene bucal) com seu percurso metodológico (análise qualitativa, descritivo-argumentativa), algumas inferências se destacaram.

A primeira, o potencial sensibilizador do “Protocolo clínico (PC): o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e na atenção do controle do biofilme dental”. Acredita-se que o instrumento o tenha alçando por duas vias coexistentes: uma, pela sistemática de sua apresentação, que se deu de forma gradativa e construtiva, e a outra, pela nova concepção do que se é boca, deixando de ser uma estática cavidade cheia de dentes, para um complexo território, que interfere diretamente nas complexidades biopolíticas da existencialidade humana. Desse modo, juntas, instigaram os acadêmicos-estagiários, continuamente, a criticarem e a refletirem sobre os conteúdos abordados, fazendo com que eles não só ganhassem forma, que adquirissem sentido e aplicabilidade funcional.

Indo além, a lógica motivadora preconizada pelo “PC” também atingirá, se efetiva, os pacientes assistidos, que, a partir de então, sob a égide dos ideias da promoção da saúde, passarão a atuar como personagens ativas (empoderamento) no controle de sua própria saúde bucal.

Um outro ponto a ser destacado, seria a reestruturação da consulta odontológica, deslocando-a de uma lógica essencialmente calcada no levantamento das sequelas das doenças placo-dependentes, para um abordagem integral (relação causa-consequência) do processo saúde-doença em interface com as complexidades existenciais do território-bucal.

Por fim, entretanto não menos importante, o protocolo proposto não deve ser visto e/ou compreendido como uma folha anexa ao prontuário do paciente, ou seja, mais uma demanda para a prática clínica. A sua intenção primordial é instigar o cirurgião-dentista, principalmente o em formação, a construir uma nova forma de se ver e de se fazer em Odontologia, mais integrada, contextualizada e, principalmente humanizada.

REFERÊNCIAS

1. Almeida LE, Pereira MN. Educação em Saúde. In: Saúde Bucal: uma questão de educação / Almeida, Luiz Eduardo de; Pereira, Marília Nalon (organizadores). São Paulo: Novas Edições Acadêmicas, 2017. pp.: 20-29.
2. Almeida LE, Pereira MN, Devito KL. PRÓ-Saúde: Ensino, Pesquisa e Extensão - Seminário para a Sensibilização da Importância do Acolhimento e Enfoque Humanizado / Estágio de Clínica Integrada em Atenção Primária. In: PRÓ-SAÚDE: Ensino, Pesquisa e Extensão / Almeida, Luiz Eduardo de (organizador). Juiz de Fora: Editor Editora Associada Ltda, 2009. pp.: 87-125.
3. Figueiredo GO, Britol DTS, Botazzo C. Ideologia, fetiche e utopia na saúde: uma análise a partir da saúde bucal. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2003; 8(3):753-763. doi: 10.1590/S1413-81232003000300009.
4. Bardin L. Terceira parte: Método. In: *Análise de Conteúdo* / Bardin, Laurence (organizadora). São Paulo: Edições 70, 2016. pp.: 123-198.
5. Bell J. Parte III: Interpretando as evidências e relatando as conclusões. In: *Projeto de Pesquisa: Guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais* / Bell, Judith (organizadora). Porto Alegre: Editora Artmed, 2008. pp.: 171-210.
6. Creswell JW. Procedimentos qualitativos. In: *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto* / Creswell, John W (organizador). Porto Alegre: Editora Artmed, 2007. pp.: 184-210.
7. Brasil. Presidência da República. Despacho do Presidente da República, Mensagem nº 93/2020. Brasília: Presidência da República, 2020.
8. Brasil. Senado Federal. Decreto Legislativo nº 6/2020. Brasília: Presidência da República, 2020.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde – Pró-Saúde: objetivos, implementação e desenvolvimento potencial. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
10. Rosado LPL, Aguiar MIB, Aquino SN, Junqueira RB, Verner FS. O uso da metodologia ativa Summaê em um curso de graduação de Odontologia: relato de experiência. *HU Revista*. 2020; 46(-):6-9. doi: 10.34019/1982-8047.2020.v46.29093.
11. Lage RH, Almeida SKTT, Vasconcelos GAN, Assaf AV, Robles FRP. Ensino e Aprendizagem em Odontologia: Análise de Sujeitos e Práticas. *Rev. Bras. Educ. Med*. 2017; 41(1):22–29. doi: 10.1590/1981-52712015v41n1rb20150155.
12. Rocha JS, Dias GF, Campanha NH, Baldani MH. O uso da aprendizagem baseada em problemas na Odontologia: uma revisão crítica da literatura. *Revista da ABENO*. 2016; 16(1): 25-38. doi: 10.30979/rev.abeno.v16i1.231.
13. Freire P. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra: Editora Paz e Terra, 2008. 245p.
14. Almeida LE, Pinto PF, Leite ICG, Mockdeci HR, Bonato LL, Pereira MN, Resende AMR. *Orientações sobre a saúde bucal*. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010. 23p.

15. Almeida LE, Pereira MN, Neto EAC, Nehme HMC, Matias MTGC, Levasseur CMP, Milagres GR, Avelar J, Paiva RRG, Carmo AMR, Chaves MGAM, Santos APM. Saúde bucal para gestantes e seus bebês. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010. 13p.
16. Almeida LE, Pereira MN, Neto EAC, Matias MTGC, Nehme HMC, Levasseur CMP, Milagres GR, Avelar J, Paiva RRG, Carmo AMR, Chaves MGAM, Ildefonso PRE, Oliveira M. Saúde bucal do idoso. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010. 8p.
17. Almeida LE, Lessa CML, Chaves MGAM, Salgado IO, Almeida PRS, Agostinho AVS, Almeida JM, Carmo AMR, Pereira MN. Guia prático para o usuário de prótese total removível. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010. 17p.
18. Almeida LE, Pereira MN, Castro DLA, Oliveira GP, Fontes Júnior PG, Teixeira RV, Carmo AMR, Chaves MGAM, Santos APM. Guia prático para o cuidador de idosos acamados. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010. 22p.
19. Almeida LE, Pereira MN, Carmo VCFT, Mendonça BPN, Bonato LL, Maurício NV, Andrade LFE, Cabral LFVS, Ferreira LM, Uberaba MCM. Análise das experimentações político-pedagógicas vivenciadas em um estágio extramuros: planejamento estratégico de ações de educação em saúde em salas de espera em foco. REVASF. 2020; 10(21):1-19.
20. Almeida LE, Vitorino PARC, Elerati RF, Tostes RWS, Andrade SA. Vivências em um ambiente escolar: significâncias político-pedagógicas de um estágio em atenção primária. Cadernos UniFOA. 2020; -(42):143-155.
21. Almeida LE, Pereira MN, Carmo VCFT, Mendonça BPN, Bonato LL, Maurício NV, Pereira IM, Paz ICS, Gomes JS, Rafael JPB, Assis LM. Ações estratégicas de educação em saúde em ambientes de espera: abordagem da temática “higienização de próteses dentárias”. Braz. J. of Develop. 2020; 6(3):12899-12917. doi: 10.34117/bjdv6n3-233.
22. Almeida LE, Oliveira V, Pereira MN, Aguiar LM, Oliveira DM. Análise das experimentações político-pedagógicas vivenciadas em um projeto de extensão. Interagir: pensando a extensão. 2019; -(27):01-10. doi: 10.12957/interag.2019.40263.
23. Carvalho ACP, Kriger L. Educação Odontológica. São Paulo: Artes Médicas, 2006. 264p.
24. Rossetti H. Saúde para a Odontologia. São Paulo: Editora Santos, 1999. 149p.
25. Alves, R. Educação dos sentidos e mais. Campinas: Verus Editora, 2005. 126p.
26. Botazzo C. O conhecimento pelas mãos. Revista da ABENO. 2017; 17(4):2-19. doi: 10.30979/rev.abeno.v17i4.522.
27. Botazzo C. Bucalidade. Pro-Odonto Prevenção. 2013; 6(4):9-55.
28. Botazzo C. Diálogos sobre a boca. São Paulo: Hucitec Editora, 2013. 382p.
29. Botazzo C. Sobre a bucalidade: notas para a pesquisa e contribuição ao debate. Ciência & Saúde Coletiva. 2006; 11(1):7-17. doi: 10.1590/S1413-81232006000100002.
30. Werneck MAF. Bucalidade e existência. Ciência & Saúde Coletiva. 2006; 11(1):18-43. doi: 10.1590/S1413-81232006000100006.

31. Narvai PC. Saúde bucal coletiva, bucalidade e antropofagia. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006; 11(1):18-43. doi: 10.1590/S1413-81232006000100003.
32. Kovalski DF, Freitas SFT, Botazzo C. Disciplinarização da boca, a autonomia do indivíduo na sociedade do trabalho. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006; 11(1):97-103. doi: 10.1590/S1413-81232006000100017.
33. Botazzo C. Da arte dentária. São Paulo: Hucitec Editora, 2000. 317p.
34. Botazzo C, Freitas SFT. Ciências sociais e saúde bucal: questões e perspectivas. Bauru: EDUSC, 1998. 229p.
35. Brasil. Senado Federal. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.
36. Cury JA. Dentifrícios: como escolher e como indicar. In: *Odontologia 4, Odontopediatria/Prevenção, 20º CIOSP, Arte, Ciência, Técnica* (Organizadores: Cardoso RJA, Gonçalves EAN). São Paulo: APCD, Artes médicas, 2002. 281-295.
37. Mialhe FL, Silva CMC, Cunha RB, Possobon RF. Educação em Saúde. In: *Tratado de Saúde Coletiva em Odontologia* (Organizador: Pereira AC). Nova Odessa: Napoleão, 2009. 441-486.
38. Bastos JRM, Peres SHC, Caldana ML. Educação em Saúde com enfoque em Odontologia e em Fonoaudiologia. São Paulo: Editora Santos, 2007. 116p.
39. Freire P. Extensão ou comunicação?. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1983. 93p.
40. Sousa Neto AR, Bortoluzzi BB, Freitas DRJ. Equipamentos de proteção individual para prevenção de infecção por SARS-COV-2. *J Manag Prim Health Care*. 2020; 12(17):1-7. doi: 10.14295/jmphc.v12i.985.
41. Tuñas TCI, Silva ET, Santiago SBS, Maia KD, Silva-Júnior GO. Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma Abordagem Preventiva para Odontologia. *Rev. Bras. Odontol*. 2020; 77(-): 1-7. doi: 10.18363/rbo.v77.2020.e1766.
42. Meng L, Hua F, Bian Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. *Journal of Dental Research*. 2020; 00(0): 1-7. doi: 10.1177/0022034520914246.
43. Iyer P, Aziz K, Ojcius DM. Impact of COVID-19 on dental education in the United States. *J Dent Educ*. 2020; 00(0):1–5. doi: 10.1002/jdd.12163.
44. Ather A, Patel B, Ruparel NB, Diogenes A, Hargreaves KM. Coronavirus Disease 19 (COVID-19): Implications for Clinical Dental Care. *JOE*. 2020; 00(0): 1-12. doi: 10.1016/j.joen.2020.03.008.
45. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020 - Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-COV-2), atualizada em 31/03/2020. Brasília: ANVISA, 2020.

46. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). Atendimento odontológico no SUS - Nota Técnica nº 9/2020-CGSB/DESF/SAPS/MS. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

47. Brasil. Ministério da Educação. Gabinete do ministro. Portaria nº343, 17/03/2020, dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Brasília: Ministério da Educação, 2020.

48. Brasil. Ministério da Educação. Gabinete do ministro. Portaria nº395, 15/04/2020, prorroga o prazo previsto no § 1º do art. 1º da portaria nº343, 17/03/2020. Brasília: Ministério da Educação, 2020.

49. Brasil. Ministério da Educação. Universidade Federal de Juiz de Fora. Conselho Setorial de Graduação. Resolução nº23/2020, Suspende calendário acadêmico 2020. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2020.

5.0 Brasil. Ministério da Educação. Universidade Federal de Juiz de Fora. Conselho Setorial de Graduação. Resolução nº24/2020, Altera Resolução Congrad 23/2020. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2020.

CAPÍTULO 19

FATORES PREDITIVOS PARA EVOLUÇÃO GRAVE DO PACIENTE COM COVID-19.

Lucas Antônio Garcia de Carvalho

Graduando em Medicina

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Betim

Endereço: Rua do Rosário, 1081, Bairro Angola - Betim, Minas Gerais, CEP: 32604-115

E-mail: lucasgarcia2895@gmail.com

Abner Fernandes da Silva

Graduado em Medicina

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Betim

Endereço: Rua do Rosário, 1081, Bairro Angola - Betim, Minas Gerais, CEP: 32604-115

E-mail: abner.silva.93@gmail.com

Anna Luiza Campos de Castro

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves
Endereço: Av. Leite de Castro, 1101, Fábricas, São João del Rei, MG, 36301-182

E-mail: annaluizacastro@hotmail.com

Bruno Severo de Castro Lippe

Graduando em Medicina

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Campus Sorocaba

Endereço: Rua Joubert Wey, 290, Bairro Jardim Faculdade, Sorocaba, São Paulo, CEP: 18030-070

E-mail: brunolippe@hotmail.com

Felipe Yoneda Reyes

Graduando em Medicina

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Campus Sorocaba

Endereço: Rua Joubert Wey, 290, Bairro Jardim Faculdade, Sorocaba, São Paulo, CEP: 18030-070

E-mail: felipeyonedareyes@gmail.com

Gabriel Yoshiaki Hata

Graduando em Medicina

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Campus Sorocaba

Endereço: Rua Joubert Wey, 290, Bairro Jardim Faculdade, Sorocaba, São Paulo, CEP: 18030-070

E-mail: gabriel.hata@hotmail.com

Isabella de Moura Magalhães

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves Endereço:

Av. Leite de Castro, 1101, Fábricas, São João del Rei, MG, 36301-182

E-mail: isabellammagalhaes@hotmail.com

Marina Mattuella Debenetti

Graduada em Medicina

Instituição: Universidade de Caxias do Sul

Endereço: Rua Buarque de Macedo 2606, Centro, Garibaldi -RS, CEP: 95720-000

E-mail: marina_debenetti@hotmail.com

Matheus Lorenzetti Peron

Graduando em Medicina

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Campus Sorocaba

Endereço: Rua Joubert Wey, 290, Bairro Jardim Faculdade, Sorocaba, São Paulo, CEP: 18030-070

E-mail: matheus_peron@hotmail.com

Victório de Moura Magalhães

Graduado em Medicina

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora Endereço:

Alameda Salvaterra 200, Salvaterra, Juiz de Fora – MG, CEP 36.033-003

E-mail: victoriommagalhaes@hotmail.com

RESUMO: Objetivo: Discutir através de uma revisão da literatura, as principais alterações ao exame físico, exames laboratoriais e de imagem que sugerem uma evolução desfavorável para pacientes acometidos pela COVID-19. Revisão bibliográfica: A avaliação clínica do paciente evidenciou febre, tosse e dispneia como os principais achados nos pacientes acometidos pela COVID-19, sendo a dispneia o único associado à evolução grave. Os exames de imagem estudados na estratificação de risco desses doentes são TC de tórax e Raio-X de tórax, sendo o primeiro relevante quanto ao prognóstico quando há presença de achados que incluem padrão tomográfico em vidro fosco, broncograma aéreo e espessamento de septo interlobular. Quanto aos exames laboratoriais, alterações hematológicas, bioquímicas, marcadores teciduais e de resposta inflamatória sistêmica foram estudadas, com destaque para a diminuição da hemoglobina, a leucocitose neutrofílica, a linfopenia, a plaquetopenia, aumento de ureia e creatinina, o aumento de biomarcadores cardíacos, AST, ALT, BT, bem como a elevação do D-dímero, do PCT, do LDH e citocinas (IL-6 e TNF- α). Conclusão: Foi possível evidenciar a existência de fatores preditivos para evolução grave da COVID-19. Dentre esses, achados ao exame clínico, em exames de imagem e em exames laboratoriais fizeram-se presentes.

PALAVRAS-CHAVE: SARS-CoV-2, COVID-19, fatores de risco, biomarcadores, prognóstico

ABSTRACT: Objective: To discuss, through a literature review, the main changes to physical examination, laboratory and imaging tests that suggest an unfavorable evolution for patients affected by COVID-19. Bibliographic review: The clinical evaluation of the patient showed fever, cough and dyspnoea as the main findings in

patients affected by COVID-19, with dyspnoea being the only one associated with severe evolution. The imaging tests studied in the risk stratification of these patients are chest CT and chest X-ray, the first being relevant in terms of prognosis when there are findings that include ground- glass tomography, air bronchogram and interlobular septal thickening. As for laboratory tests, hematological and biochemical changes, tissue markers and systemic inflammatory response were studied, with emphasis on the decrease in hemoglobin, neutrophilic leukocytosis, lymphopenia, thrombocytopenia, increase in urea and creatinine, the increase in cardiac biomarkers, AST, ALT, BT, as well as the elevation of D-dimer, PCT, LDH and cytokines (IL-6 and TNF- α). Conclusion: It was possible to evidence the existence of predictive factors for severe evolution of COVID-19. Among these, findings on clinical examination, imaging tests and laboratory tests are present.

KEYWORDS: SARS-CoV-2, COVID-19, risk factors, biomarkers, prognosis

1. INTRODUÇÃO

A família dos coronavírus (CoV), representada por vírus RNA encapsulados, é dividida em seis espécies que podem infectar os seres humanos. Duas delas têm origem zoonótica e são relacionadas com doenças possivelmente fatais: a síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) (ZHU N, et al., 2020). Ao final de 2019, uma nova espécie de coronavírus foi identificada após um surto de pneumonia de etiologia desconhecida, na cidade de Wuhan, na província de Hubei, China, correspondendo a infecção pelo vírus SARS-CoV-2 e sendo a doença nomeada pela OMS como COVID-19 (PARK S, 2020).

A epidemia causada pelo Sars-Cov-2 atingiu dimensões maiores do que os demais coronavírus, sendo atualmente considerada uma pandemia, que conta com mais de seis milhões de pessoas acometidas pela doença e mais de 350.000 mortes relacionadas (GUPTA S, et al., 2020). Muito disso se dá pela alta taxa de transmissão da doença, através do contato direto ou indireto com indivíduos infectados, por meio de secreções ou gotículas respiratórias (LI X, et al., 2020; ROTHAN HA e BYRAREDDY SN, 2020).

O espectro clínico da COVID-19 é amplo e varia de infecção assintomática, sintomas respiratórios superiores leves à pneumonia grave com insuficiência respiratória. Dessa forma, diversas alterações em exames de imagem, laboratoriais e sinais e sintomas dos pacientes na admissão, podem ser fortes indicativos de evolução grave da doença e serão discutidas mais detalhadamente ao longo deste estudo. (ZHOU F, et al., 2020)

O objetivo do presente artigo é discutir, por meio de uma revisão narrativa, quais são os principais sinais, sintomas e exames complementares que sugerem um pior prognóstico no paciente acometido pela COVID-19.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O PACIENTE GRAVE COM COVID-19

Cheng ZJ e Shan J (2020) definiram a forma grave da COVID-19 como sendo aquela que possivelmente cursa com Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), sepse ou choque (que não serão abordadas nesta revisão), bem como aqueles casos que necessitaram de ventilação mecânica ou de cuidados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Deste modo, por englobar as diversas definições de gravidade encontradas na literatura, optou-se por considerar neste trabalho os

mesmos parâmetros citados acima.

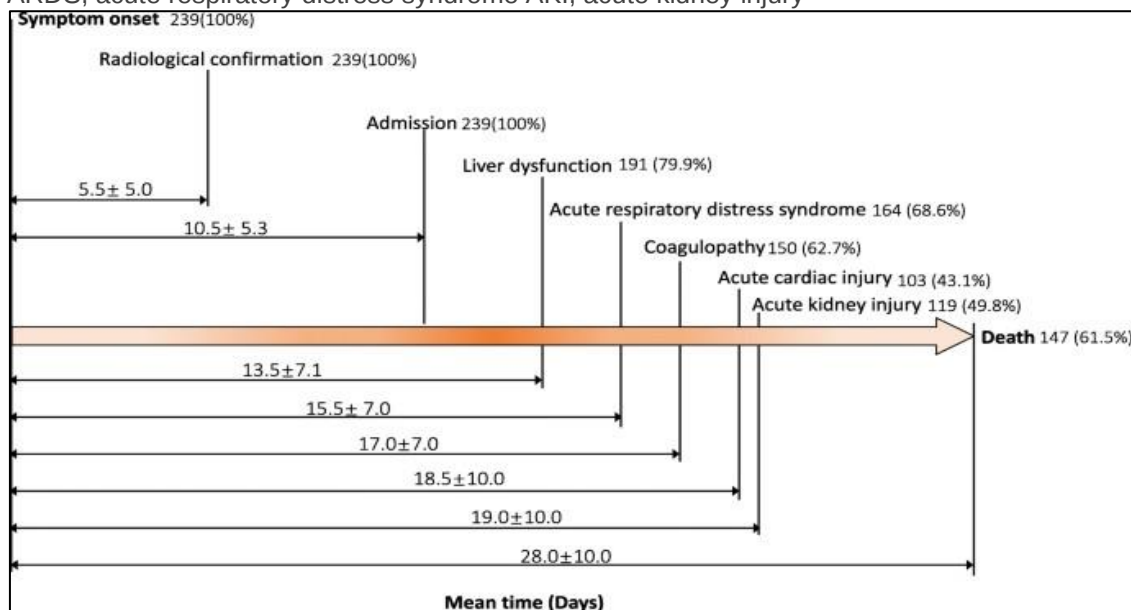
Uma metanálise, contou com as informações de cerca de 19 artigos e foi capaz de analisar as manifestações clínicas iniciais de mais de 780 pacientes já diagnosticados com COVID-19. Dentre 656 pacientes, os sintomas mais prevalentes foram febre (88,7%), tosse (57,6%) e dispneia (45,6%), reforçando a importância dos sintomas iniciais mais prevalentes na evolução da COVID-19. Além disso, o estudo demonstrou que do total dos pacientes em questão, 20,3% necessitaram de internação em UTI; 32,8% apresentaram Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), 6,2% evoluíram com choque, e cerca de 13,9% dos pacientes hospitalizados evoluíram para óbito (RODRIGUEZ- MORALES AJ, et al., 2020).

Uma outra metanálise englobou sete estudos com um total de 1813 pacientes e definiu que os sintomas mais prevalentes associados a doença que culminou em admissão em UTI foram, também, tosse, febre e dispneia. Dessa forma, a presença de dispneia acarreta uma chance 6,6 vezes maior do paciente evoluir para a necessidade de internação em UTI em comparação com aqueles que não apresentam o sintoma. A presença de tosse também foi associada a uma maior chance de evolução ruim, porém sem associação com a necessidade de cuidados intensivos ou com complicações graves como a SDRA. Os demais sinais, sintomas e alterações do exame físico analisados não se mostraram preditores relacionados à forma grave da COVID-19. De acordo com esse estudo, o tempo médio entre o início da doença e o aparecimento de dispneia foi de 5 a 8 dias, e o tempo médio entre o início da doença até a sua internação em UTI foi de 10 a 12 dias. Assim, conclui-se que a dispneia foi o único sintoma preditor de evolução grave, estando associado ainda à duração do sintoma no período que antecedeu a admissão hospitalar (JAIN V e YUAN JM, 2020).

A febre foi o sinal mais comumente identificado, em 93,5% (n=188) de um total de 201 pacientes doentes, contudo, diferentemente da dispneia, deve-se avaliar a febre de forma mais minuciosa. Apenas a febre alta ($\geq 39^{\circ}\text{C}$) foi associada ao maior número de complicações, como a Síndrome do Desconforto Respiratório Grave, porém se mostrou menos prevalente no grupo de pacientes que evoluíram à óbito (WU C, et al., 2020). Outro aspecto importante que corrobora o conceito apresentado acima está presente em uma metanálise que conta com 30 estudos avaliados e cerca de 3027 indivíduos acometidos pelo SARS-CoV-2, na qual concluiu que, uma vez que a resposta imunológica do paciente é baixa, a temperatura corporal pode se manter normal, o que não significa que a doença é leve ou controlada. Por esse motivo, as

variações térmicas do paciente não devem ser utilizadas isoladamente como preditivos de doença grave, ainda que a febre tenha sido relacionada à evolução para SDRA. Devendo então fazer parte de uma avaliação geral, levando em conta principalmente as funções pulmonares associadas (ZHENG Z, et al., 2020).

Figura 1: Clinical course of critically ill patients with COVID-19. COVID-19, coronavirus disease 2019; ARDS, acute respiratory distress syndrome AKI, acute kidney injury



Fonte: adaptado de Xu J (2020)

2.2 EXAMES DE IMAGEM NA AVALIAÇÃO DO PACIENTE COM COVID-19

Uma metanálise com 13 estudos e 2.738 pacientes sintomáticos, dentre os quais 2.386 tinham alterações no exame de TC de tórax de cortes finos, o padrão mais encontrado o de vidro fosco 85.49% (IC: 64.74%-97.89%), estando associado à consolidações em 58.42% (IC: 48.46%-67.58%). Outros padrões relevantes encontrados que corroboram com a evolução grave dos pacientes são espessamento de septo interlobular em 48.46% (IC: 11.44%-86.19%), espessamento pleural em 52.46% (IC: 15.53%- 87.54%) e broncograma aéreo em 46.46% (IC: 17.76%-76.95%). As distribuições dessas lesões pulmonares foram observadas sendo bilaterais em 81.80% (IC 73,94%-88.51%). Ressalta também que a radiografia de tórax não tem sensibilidade para diagnosticar opacidades em vidro fosco, estando normais no início da doença. O estudo em questão concluiu que pacientes com achados concomitantes na TC de tórax, principalmente vidro fosco junto a consolidações, apresentam um pior prognóstico (BAO C, et al., 2020).

De forma semelhante e trazendo resultados concordantes com os já descritos,

outra metanálise de 34 estudos retrospectivos que estudou a imagem de tomografia de tórax em 4121 pacientes já internados, mostrou que o padrão de vidro fosco esteve presente em 68.1% (IC: 56.9%-78.2%), seguido por alterações de broncograma aéreo em 44,7% (IC: 32.9%-56.8%) e consolidações em 32% (IC: 21.5%-43.4%). O acometimento bilateral foi mais prevalente, em 73,8% (IC: 65.9%-81.1%), além de lesão multilobar em 67,3% (IC: 54.8%-78.7%). O estudo concluiu que a tomografia de tórax se mostra de grande importância principalmente em pacientes que apresentaram rt-PCR viral negativo, porém sintomáticos. A estratificação de risco pela tomografia possibilita abordagem precoce do caso, melhorando suas condições prognósticas (ZHU J, et al., 2020).

2.3 AVALIAÇÃO LABORATORIAL DO PACIENTE COM COVID-19

A análise laboratorial dos pacientes acometidos pela COVID-19, demonstrou uma série de fatores característicos e capazes de sinalizar uma evolução desfavorável à doença, dentre eles podemos destacar alterações hematológicas, bioquímicas, marcadores teciduais e de resposta inflamatória sistêmica. A infecção pelo SARS-CoV-2 induz uma excessiva e prolongada resposta por diversas citocinas inflamatórias em alguns indivíduos, efeito conhecido como tempestade inflamatória. Essa resposta exacerbada induz SDRA e disfunção de múltiplos órgãos, podendo levar à deterioração e morte desses indivíduos (YE Q, et al., 2020).

O acometimento hematológico foi relatado em uma metanálise realizada com 21 estudos e 3377 pacientes com COVID-19, que comparou parâmetros laboratoriais de pacientes graves e pacientes que evoluíram à morte, destacando a leucocitose neutrofilica junto à diminuição das contagens de hemoglobina, linfócitos, eosinófilos e plaquetas como um dos principais achados de maior relevância. Em pacientes com uma maior gravidade foi observado um decréscimo de linfócitos CD4 e CD8, contribuindo para a suspeita de que a linfocitose é essencial na eliminação de células infectadas pelo vírus (HENRY B, et al., 2020). Outro estudo também destacou que a linfopenia foi encontrada em 67 a 90% dos pacientes e a leucocitose com neutrofilia foi associada como um marcador de pior prognóstico da doença (GUPTA A, et al., 2020). A trombocitopenia também foi associada a uma correlação de aproximadamente cinco vezes maior risco de se desenvolver formas graves da COVID- 19 (LIPPI G, et al., 2020).

Quanto às alterações bioquímicas e de biomarcadores encontradas podemos destacar elevações de alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase

(AST), bilirrubina total (BT), Ureia, Creatinina, lactato desidrogenase (LDH), Mioglobina e CK-MB em pacientes com acometimento mais grave pela COVID-19 (HENRY B, et al., 2020).

A injúria miocárdica foi avaliada por meio da análise de biomarcadores cardíacos, os quais se apresentaram acima do limite superior de normalidade em cerca de 20-30% dos pacientes graves internados (GUPTA A, et al., 2020). O acometimento hepatobiliar foi analisado em uma revisão sistemática aplicada sobre 12 estudos (n=1267), a qual identificou a prevalência de injúria hepática em cerca de 19% dos pacientes, com aumento de ALT em 18% e AST de 20%, além do aumento de bilirrubina total em cerca de 6% dos estudos analisados (MAO R, et al., 2020). Níveis elevados de bilirrubina na admissão hospitalar também foram associados a uma pior evolução da doença e progressão para estado crítico. Entretanto, as alterações de bilirrubina ao longo da evolução dos pacientes com SARS-CoV-2 ainda são incertas (GUPTA A, et al., 2020).

A COVID-19 se apresentou bastante associada com coagulopatia, sendo marcada pela elevação dos níveis de D-dímero e fibrinogênio, mas com menores acometimentos no tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcialmente ativada e contagem de plaquetas nos estágios iniciais de infecção. A elevação de D-Dímero em pacientes recém admitidos, a qual foi reportada em 46% dos pacientes internados, e o aumento dos níveis durante a internação foi associada a uma maior mortalidade na COVID-19 (GUPTA A, et al., 2020). O aumento de D-dímero provavelmente indica uma resposta inflamatória severa acompanhada por um estado de hipercoagulabilidade secundário (AL- ANI F, et al., 2020). Níveis séricos de D-dímero maiores que 0,5 mg/L foram indicativos de hipercoagulabilidade sanguínea, sugerindo um estado de deterioração do paciente (ZHENG Z, et al., 2020).

A procalcitonina (PCT) foi relacionada a um risco quase cinco vezes maior de desenvolver infecção grave, sendo que a possível explicação está relacionada a produção e liberação por fontes extra tireoidianas de procalcitonina, a qual é enormemente amplificada durante infecções bacterianas e ativamente sustentada pelo aumento das concentrações de interleucina 6 (IL-6) e fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) (LIPPI G e PLEBIANI M, 2020).

Diante do exposto, as alterações laboratoriais mais características de evolução desfavorável e pior prognóstico do paciente com COVID-19 foram: alterações hematológicas de leucocitose com neutrofilia acompanhada da diminuição da

contagem de linfócitos e plaquetas; elevações bioquímicas e de marcadores de lesão tecidual como ALT, AST, BT, ureia, creatinina, CK-MB, LDH, D-dímero e PCT; assim como a produção orgânica excessiva de interleucinas e mediadores inflamatórios como IL- 6 e TNF- α .

3. CONCLUSÃO

O único achado clínico que foi associado a uma evolução grave do paciente acometido por COVID-19 foi a presença de dispneia. A presença de febre, embora frequente em pacientes com sintomatologia mais relevante, não teve associação à necessidade de cuidados em terapia intensiva. Em relação aos exames de imagem, apenas a TC de tórax mostrou-se um exame importante para a estratificação de risco, evidenciando um impacto positivo no prognóstico do doente, caso seja utilizada de forma precoce. Já os achados laboratoriais associados ao desfecho grave do paciente foram: leucocitose com neutrofilia, linfopenia, trombocitopenia, elevações bioquímicas e marcadores de lesão tecidual como AST, ALT, BT, ureia, creatinina, LDH, CK-MB, D-dímero e PCT; assim como a produção excessiva de interleucinas e mediadores inflamatórios como IL-6 e TNF- α .

REFERÊNCIAS

1. AL-ANI, F.; CHEHADE, S.; LAZO-LANGNER, A. Thrombosis risk associated with COVID-19 infection. A scoping review. **Thrombosis Research**, v. 192, p. 152–160, 2020.
2. BAO, C. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) CT findings: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the American College of Radiology**, v. 17, n. 6, p. 701, 2020.
3. CHENG, Z. J; SHAN J. 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. **Infection**, v. 48, p. 155-163, 2020.
4. GUPTA, A. et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. **Nature medicine**, v. 26, n. 7, p. 1017-1032, 2020.
5. GUPTA, S. et al. Factors associated with death in critically ill patients with coronavirus disease 2019 in the US. **JAMA internal medicine**, 2020.
6. HENRY, B. M. et al. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19): a meta-analysis. **Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)**, v. 58, n. 7, p. 1021-1028, 2020.
7. JAIN, V.; YUAN, J. Predictive symptoms and comorbidities for severe COVID-19 and intensive care unit admission: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Public Health**, v. 65, n. 5, p. 1, 2020.
8. LI, X. et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 in patients in Wuhan. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 146, n. 1, p. 110-118, 2020.
9. LIPPI, G.; PLEBANI, M. Procalcitonin in patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): a meta-analysis. **Clinica chimica acta; international journal of clinical chemistry**, v. 505, p. 190, 2020.
10. LIPPI, G.; PLEBANI, M.; HENRY, B. M.. Thrombocytopenia is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) infections: a meta-analysis. **Clinica Chimica Acta**, v. 506, p. 145–148, 2020.
11. MAO, R. et al. Manifestations and prognosis of gastrointestinal and liver involvement in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **The lancet Gastroenterology & hepatology**, vol. 5, n. 7, p. 667-678, 2020.
12. PARK, S. E. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome- coronavirus-2 (SARS-CoV-2; Coronavirus Disease-19). **Clinical and experimental pediatrics**, v. 63, n. 4, p. 119, 2020.
13. RODRIGUEZ-MORALES, A. J. et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. **Travel medicine and infectious disease**, v. 34, p. 101623, 2020.
14. ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. **Journal of autoimmunity**, v. 109, p. 102433, 2020.

15. WU, C. et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. **JAMA internal medicine**, v. 180, n. 7, p. 1-11, 2020.
16. XU, J. et al. Clinical course and predictors of 60-day mortality in 239 critically ill patients with COVID-19: a multicenter retrospective study from Wuhan, China. **Critical Care**, v. 24, n. 1, p. 1-11, 2020.
17. YE, Q.; WANG, B.; MAO, J. The pathogenesis and treatment of the Cytokine Storm in COVID-19. **Journal of infection**, v. 80, n. 6, p. 607-613, 2020.
18. ZHENG, Z. et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. **Journal of Infection**, v. 81, n. 2, p. 16–25, 2020.
19. ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult in patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **The lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1054–1062. 2020.
20. ZHU, J. et al. CT imaging features of 4121 patients with COVID-19: A meta-analysis. **Journal of Medical Virology**, v. 92, n. 7, p. 891-902, 2020.
21. ZHU, N. et al. A novel Coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 8, p. 727-733, 2020.

CAPÍTULO 20

A DESCONTINUAÇÃO DA PRESCRIÇÃO DA ASPIRINA PARA PREVENÇÃO PRIMÁRIA DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES: UMA REVISÃO NARRATIVA.

Diego Handeri Hermes

Graduação em Medicina, pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Instituição: PUC MG

Endereço: Rua do Rosário, 1081, Bairro Angola - Betim, Minas Gerais, CEP: 32604-115

E-mail: diegohanderi@gmail.com

Thaís Moreira Martins da Costa

Médica, formada pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais campus Betim – PUC MINAS

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC MINAS

Endereço: Av Villa-Lobos, 158, Esplanada da Estação – Itabira, MG, 35900-557 E-mail: thais.mmc@hotmail.com

Betiloni de Souza Brito

Graduando de Medicina, pela Universidade Iguaçu campus V Itaperuna - (UNIG)

Instituição: Universidade Iguaçu - UNIG Itaperuna

Endereço: BR-356, KM 02, Itaperuna - RJ, CEP: 28300-000

E-mail: betiloni.brito@gmail.com

Carolina Menezes Dutra

Médica, formada pela Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares – UFJF GV

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares – UFJF GV

Endereço: Rua Nova Iguaçu, 20, Bairro Veneza I - Ipatinga, MG, CEP: 35164-257

E-mail: menezesdcarol@gmail.com

Isabela Costa Silva

Graduanda de Medicina, pela Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS)

Instituição: UNIFENAS Alfenas - MG

Endereço: Rodovia MG, 179, Km 0, Alfenas-MG, Brasil

E-mail: isabellacsilva_@hotmail.com

Júlia Ramos Cerchi

Graduanda de Medicina, pela Universidade de Uberaba - UNIUBE

Instituição: Universidade de Uberaba (UNIUBE)

Endereço: Avenida Nenê Sabino, 1801, Universitário - Uberaba-MG, CEP: 38055-500

E-mail: juliacerchi@hotmail.com

Lucas Rodrigues de Santana

Graduando em Medicina, pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA
Instituição: Universidade Federal do Maranhão - UFMA
Endereço: Praça Gonçalves Dias, 21, Centro - São Luís, MA, CEP: 65020-240
E-mail: lucasrs333@gmail.com

Mateus Corrêa Silva

Graduando em Medicina, pela Universidade de Franca - UNIFRAN
Instituição: Universidade de Franca - UNIFRAN
Endereço: Av. Dr. Armando de Sáles Oliveira, 201, Parque Universitário - Franca, SP, CEP: 14404- 600
E-mail: mateuscors@gmail.com

Thaís Caroline Gonçalves Ribeiro

Graduação em Medicina, pela Universidade de Uberaba
Instituição: Universidade de Uberaba
Endereço: Rua Nenê Sabino, 1801, Bairro Universitário - Uberaba, MG, CEP: 38055-500
E-mail: thaiscgribeiro3@gmail.com

Vinícius Gomes de Moraes

Graduação em Medicina pela Faculdade Morgana Potrich - FAMP
Instituição: Faculdade Morgana Potrich - FAMP
Endereço: Avenida 3, Q07, Lts 15 a 19, Setor Mundinho – Mineiros, GO, CEP 75832-009
E-mail: viniciusdemoraes889@gmail.com

Hugo Henrique de Menezes Vieira

Graduando de Medicina, pela União Educacional do Vale do Aço (UNIVAÇO)
Instituição: UNIVAÇO Ipatinga - MG
Endereço: Rua João Patrício Araujo 179, Veneza 1 - Ipatinga - MG Brasil
E-mail: vieirahugo96@gmail.com

RESUMO: INTRODUÇÃO: As doenças do aparelho circulatório são a principal causa de morte no Brasil e no mundo. O uso da aspirina na prevenção secundária de doenças cardiovasculares (DCV), devido ao seu efeito antiplaquetário, está consolidado, porém, tem-se discutido seus reais benefícios na prevenção primária. Diante disso, nosso estudo tem por objetivo reunir dados acerca do risco- benefício do uso da aspirina na profilaxia primária de eventos cardiovasculares. RESULTADOS: Ensaios clínicos, metanálises e revisões sistemáticas dos últimos 5 anos revelaram em algumas populações uma menor taxa de infarto agudo do miocárdio, Ataque Isquêmico Transitório e Acidente Vascular Cerebral Isquêmico, em detrimento de um maior risco de sangramento importante em todas as populações estudadas, além de um aumento significativo do risco de morte na população idosa. DISCUSSÃO: Esses estudos evidenciaram, de forma geral, pouco ou nenhum benefício na utilização de aspirina como prevenção primária de DCV e um aumento significativo do risco de sangramentos. CONCLUSÃO: A prescrição da aspirina para prevenção primária de DCVs deve ser individualizada, contrabalanceando seu benefício com o risco de sangramento.

PALAVRAS-CHAVE: Aspirina, Prevenção Primária, Doenças Cardiovasculares.

ABSTRACT: INTRODUCTION: Diseases of the circulatory system are the main cause of death in Brazil and worldwide. The use of aspirin in secondary prevention is consolidated, due to its antiplatelet effect, however, its real benefits have been discussed in the primary prevention of cardiovascular diseases (CVDs). Thus, our objective was to evaluate the benefit-damage relationship of primary prophylaxis of cardiovascular events. RESULTS: Articles from systematic reviews, randomized controlled trials and meta-analyses were selected in the last five years and revealed that the results of the aspirin group had a lower rate of myocardial infarction, transient ischemia, ischemic stroke and an increased risk of gastrointestinal bleeding and intracranial in all studied populations, in addition to the significant increase in the risk of death in the elderly population. DISCUSSION: These studies had shown, in general, little or no benefit in aspirin's use as a primary prevention of CVDs, and an increased risk of bleeding in the studied groups. CONCLUSION: Therefore, the prescription of aspirin for primary prevention of CVDs should be individualized, comparing the benefits with the bleeding risk.

KEYWORDS: Aspirin, primary prevention, cardiovascular diseases.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares (DCV) representam a causa número 1 de morte no mundo. Estima-se que 17,9 milhões de pessoas foram vítimas de doenças cardiovasculares em 2016, o que representou 31% de todas as mortes a nível global (OMS, 2017). No Brasil, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 28% das mortes entre os anos de 2012 a 2017, acarretando altos custos em saúde (SIQUEIRA, SIQUEIRA-FILHO e LAND, 2017), afirmando assim, a importância da prevenção primária de eventos cardiovasculares.

Após a descoberta do efeito antiplaquetário do ácido acetilsalicílico (AAS) na década de 1970, foram realizados estudos ao final dos anos 80 a respeito de sua contribuição na prevenção primária de DCV, com resultados favoráveis à indicação do seu uso. Sendo assim, em doses baixas diariamente, a aspirina traria um ganho significativo na prevenção da DCV, principalmente na população com mais de 50 anos segundo a *American College of Cardiology* (2003) e *American Heart Association* (2005).

Apesar do uso da aspirina na prevenção secundária estar consolidado, a sua utilidade na prevenção primária é bastante controversa (PATRONO C e BAIGENT C, 2019). Por isso, em 2018, foram publicados 3 grandes estudos clínicos randomizados que demonstraram pouca ou nenhuma eficácia no uso do AAS na prevenção primária e apresentaram maior risco significativo de sangramentos. Sendo eles: *A Study of Cardiovascular Events in Diabetes* (ASCEND); *Aspirin for Reducing Events in the Elderly* (ASPREE) e o *Aspirin to Reduce the Risks of Initial Vascular Events* (ARRIVE) (KNICKELBINE T, et al., 2019).

Os estudos ASCEND e ARRIVE possuem como desfecho primário a ocorrência de eventos cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular encefálico (AVE) e ataque isquêmico transitório (AIT). Utilizaram placebo no grupo controle e 100 mg de aspirina no grupo com a intenção de tratar. (RABER I, et al., 2019). Já o ASPREE, como foi produzido com uma população selecionada (idosa), possui como desfecho primário a ocorrência de morte, demência ou incapacidade física persistente. Foi observado um aumento significativo da mortalidade na população idosa que recebeu dose diária de aspirina em relação aos que receberam placebo, o que foi atribuído primariamente a mortes relacionadas ao câncer (MCNEIL JJ, et al., 2018). Desde então, mudanças nas recomendações do uso da aspirina em

diversos *guidelines* foram propostas devido ao risco do uso do medicamento ter superado o seu benefício (LEWIS J, et al., 2019; PRÉCOMA DB, et al., 2019), detalhes estão na **tabela 1**.

Com base em tais resultados, algumas diretrizes internacionais diminuíram o nível de evidência do uso do AAS na prevenção primária e mudaram suas recomendações. Foi o caso da *American Heart Association* (AHA), que, em 2015, possuía como recomendação nível IIa o uso da aspirina em adultos diabéticos com risco de doenças cardiovasculares em 10 anos entre 5% a 10%, desde que sem risco aumentado para sangramentos (RABER I, et al, 2019). Com os resultados dos estudos supracitados, a AHA mudou a recomendação em 2019 e contraindicou o uso da aspirina como prevenção primária de doenças cardiovasculares em pacientes com mais de 70 anos de idade e recomendou fracamente o seu uso em pacientes de alto risco com idade entre 40 e 70 anos sem risco elevado de sangramento (ARNETT DK, et al., 2019).

Portanto, o objetivo deste estudo é discutir sobre o uso de aspirina na profilaxia primária ao avaliar seus riscos e benefícios durante a prevenção de eventos cardiovasculares e, assim, analisar o seu comportamento e a importante relação com risco elevado de sangramentos, através de uma revisão narrativa da literatura.

2. RESULTADOS

Estudos prévios aos ensaios ASCEND, ASPREE e ARRIVE, como o realizado por Mora S e Manson JE (2016), orientavam que a decisão clínica deveria ser individualizada, tendo em vista que, o balanço risco benefício seria a chave da tomada de conduta. Mas, sem a presença de contraindicações, o uso do AAS na profilaxia primária de doenças ateroscleróticas cardiovasculares era estimulado. De acordo com o estudo de Karmali KN et al. (2017), evidências de alta qualidade à época apoiavam o uso da aspirina para prevenção primária de doenças ateroscleróticas cardiovasculares, em que, comparado com o placebo, a aspirina demonstrava um risco relativo (RR), 0,90; Intervalo de Confiança (IC) 95%, 0,85-0,96 (KARMALI KN, et al. 2017).

Em contrapartida, uma revisão sistemática de estudos observacionais feita por Rodríguez LA et al. (2016), com resultados similares a ensaios randomizados, revelou um aumento significativo do risco de aproximadamente 40% de todo sangramento gastrointestinal (GI) com aspirina em baixa dose, com RR de 1.4 (IC 95%: 1.2–1.7)

sendo, o RR para sangramento GI superior de 2,3 (2,0 a 2,6) e o RR para sangramento GI inferior igual a 1,8 (1,1 a 3,0). Também foi demonstrado que o uso da aspirina combinada ao uso de anti-inflamatórios não esteróides, clopidogrel ou inibidores seletivos da recaptação de serotonina elevou o risco para sangramentos, quando em comparação ao seu uso isolado. Já o uso concomitante de inibidores da bomba de prótons diminuiu o risco de hemorragia digestiva alta em relação à aspirina em monoterapia (RODRÍGUEZ LA, et al., 2016).

Uma revisão sistemática e metanálise analisou 14 ensaios clínicos randomizados até o ano de 2019 (CHRISTIANSEN M, et al., 2019) e demonstrou, em pacientes saudáveis e em pacientes com fatores de risco, que a aspirina não teve efeito significativo na redução da mortalidade por causas cardiovasculares (RR: 0,97; IC 95%: 0,87 a 1,07; $p = 0,52$). Ademais, apesar de o uso da aspirina ter diminuído o risco de infarto não fatal do miocárdio em 21% (RR: 0,79; IC 95%: 0,66 a 0,94; $p = 0,001$), houve um aumento do risco de sangramento em 48% (RR: 1,48; IC 95%: 1,35 a 1,62; $p < 0,001$). Já em pacientes diabéticos sem doenças cardiovasculares, a aspirina não apresentou efeito significativo para redução de mortes por causa cardiovascular (RR: 0,98; IC 95%: 0,66 a 1,45; $p = 0,92$), assim como não apresentou nenhum benefício para a redução do infarto do miocárdio não fatal (RR: 0,99; IC 95%: 0,84 a 1,18; $p = 0,93$). Além disso, a metanálise demonstrou um aumento no risco de sangramento em 49%, mesmo que esse resultado não tenha sido estatisticamente significativo devido à heterogeneidade dos trials selecionados (RR: 1,49; IC 95%: 0,89 a 2,47; $p = 0,13$). Quando corrigida, o risco de sangramento se apresentou significativo (RR: 1,28; IC 95%: 1,10 a 1,49; $p = 0,001$). Dessa forma, o uso da aspirina tanto em pacientes saudáveis quanto em pacientes diabéticos ou com fatores de risco, não é indicado pela metanálise como prevenção primária (CHRISTIANSEN M, et al., 2019).

MAHMOUD AN et. al., (2017) pesquisou por meio de sua metanálise, o papel da aspirina em Doenças Vasculares Periféricas (DVPs). Ele demonstrou que o grupo aspirina apresentou semelhança ao grupo placebo na incidência por morte de todas as causas (RR: 0,93; IC 95%: 0,8 a 1,1). O mesmo ocorreu nos eventos cardíacos e cerebrovasculares (RR: 1,0; IC 95%: 0,83 a 1,20), infarto do miocárdio (RR: 0,91; IC 95%: 0,67 a 1,23), acidente vascular encefálico (AVE) (RR: 0,72; IC 95%: 0,43 a 1,22), sangramento importante (RR: 1,59; IC 95%: 0,96 a 2,62) e hemorragia intracraniana (RR: 1,38; IC 95%: 0,59 a 3,21), concluindo que não há benefício no uso da aspirina em DVPs (MAHMOUD AN et. al., 2017).

Tabela 1: Os 3 grandes estudos randomizados de 2018

	ARRIVE	ASPREE	ASCEND
Ano de publicação	2018	2018	2018
Duração	9 anos	4 anos	6 anos
Média da idade (média)	64 anos	74 anos	63 anos
Tamanho da amostra	12 546	19 114	15 480
Características da amostra	Homens com 55 anos ou mais, 2-4 FRCA e mulheres com idade igual ou maior que 60 anos de idade com 3 ou FRCA.	Homens e mulheres com mais de 70 anos de idade.	Homens e mulheres com idade maior ou igual a 40 anos com diabetes.
Grupo controle	Placebo	Placebo	Placebo
Follow-up (média)	5 anos	4.7 anos	7.4 anos
Diabetes	0%	11%	100%
Tabagistas	29%	4%	8%
Desfecho primário (aspirina vs controle)	Não houve diferença entre os grupos para eventos cardiovasculares principais (269 vs 281; HR 0.96, 95% IC 0.81–1.13; p=0.60)	Não houve diferença entre os grupos em mortes, demência e desordens psiquiátricas persistentes (21.5 vs 21.2 por 1000 pessoas-ano; HR 1.01, 95% IC 0.92–1.11; p=0.79)	Houve diferença entre os grupos para eventos cardiovasculares principais (658 vs 743; razão da taxa 0.88, 95% IC 0.79–0.97; p=0.01)
Desfecho de segurança (aspirina vs controle)	Maiores episódios de sangramento gastrointestinal no grupo aspirina (61 vs 29, HR 2.11, 95% IC 1.36–3.28; p=0.0007)	Maiores episódios de hemorragia importante no grupo aspirina (8.6 vs 6.2 por 1000 pessoas-ano; HR 1.38, 95% IC 1.18–1.62; p<0.001)	Maiores episódios de sangramento importante (314 vs 245; razão da taxa 1.29, 95% IC, 1.09–1.52; p=0.003)
Infarto do miocárdio (placebo vs AAS)	Infarto não fatal do miocárdio, 88 vs 98; (HR 0.90, 95% IC 0.67–1.20; p=0.46)	Infarto fatal ou não fatal, 171 vs 184; (HR 0.93, 95% IC 0.76–1.15)	Infarto não fatal (191 vs 195; razão da taxa 0.98, 95% IC 0.80–1.19)
AVE (placebo vs AAS)	Fatal ou não fatal 88 vs 98; (HR 0.90, 95% IC 0.67–1.20; p=0.46)	Fatal ou não fatal 148 vs 167; (HR 0.89, 95% IC 0.71–1.11)	Não fatal, 202 vs 229; razão da taxa 0.88, 95% IC 0.8–1.19

Fonte: Adaptado de RABER I, et. al (2019). HR – Razão de Risco; IC – Intervalo de Confiança; AVE – Acidente Vascular Encefálico; FRCA – Fatores de Risco Cardiovascular.

Outrossim, pesquisadores do estudo ASPREE, também divulgaram em 2018 conclusões sobre a influência da aspirina na sobrevida livre de comorbidades em pacientes idosos por 5 anos (MCNEIL JJ, et. al, 2018). Não houve diferença significativa entre o grupo aspirina e o placebo na ocorrência de demência, morte, ou desordem psiquiátrica persistente, sendo 21.5 eventos por 1000 pessoas/ano no

grupo aspirina e 21.2 no grupo placebo (RR: 1,01; IC 95%: 0,92 a 1,11; $p = 0.79$), o que conclui que a aspirina não teve efeito na sobrevida livre de comorbidades de pacientes idosos. Por outro lado, o estudo demonstrou uma maior taxa de hemorragia no grupo aspirina quando comparado ao placebo (3,8% vs 2,8%; RR: 1,38; IC 95%: 1,18 a 1,62; $p < 0.001$).

Uma metanálise que incluiu 17 ensaios clínicos randomizados feita por BARBARAWI et al. (2019), para avaliar o papel da aspirina como prevenção primária tiveram como resultados primários a não diferença significativa na prevenção de mortalidade para todas as causas no uso de aspirina *versus* placebo com RR de 0,97 e IC 95%: 0,93 a 1,01; $p = 0.13$. Em resultados secundários a mortalidade cardiovascular foi semelhante aspirina e placebo (RR: 0,93; IC 95%: 0,86 a 1,01; $p = 0,07$), e nos pacientes tratados com aspirina não foram associados a redução do risco de eventos cardiovasculares quando comparada ao placebo, tendo, contudo, um aumento significativo nos eventos hemorrágicos com o uso de aspirina. Além de ser associado a um maior número de eventos de hemorragia intracranianas (RR: 1,41; IC 95%: 1,29 a 1,5; $p < 0,001$). Os resultados mostram que a aspirina não teve efeito significativo na mortalidade cardiovascular e no acidente vascular cerebral, além de baixa associação a eventos cardiovasculares importantes. Dessa forma, foi associada a uma incidência significativamente aumentada em todos os eventos hemorrágicos incluindo sangramentos maior e sangramentos intracranianos (BARBARAWI et al., 2019).

Apesar de estruturas reguladoras como *American Diabetes Association and Standards of Medical Care in Diabetes* recomendarem o uso de aspirina em baixas doses para prevenção primária de DCV, resultados com base nos estudos ASCEND e ASPREE mostram uma nova recomendação contra o uso rotineiro da aspirina em doses baixas em adultos maiores de 70 anos. Não houve efeito significativo sobre a diminuição de eventos cardiovasculares ou aumento da sobrevida, tendo, porém, aumento dos eventos hemorrágicos intracranianos e extracranianos e aumento dos eventos hemorrágicos gastrointestinais (PATRONO e BAIGENT, 2019).

Uma metanálise que incluiu 13 ensaios clínicos randomizados compreendendo 164.225 pacientes foi avaliada por GELBENEGGER et al., (2019). O risco de mortalidade por todas as causas e risco de mortalidade de causa cardiovascular foi semelhante nos grupos aspirina e controle (RR: 0,98; IC 95%: 0,93 a 1,02; RR: 0,99; IC 95%: 0,90-1,08; respectivamente). A aspirina reduziu o RR de eventos

cardiovasculares adversos maiores (MACE) em 9% (RR: 0,91; IC 95%: 0,86 a 0,95), infarto do miocárdio em 14% (RR: 0,86; IC 95%: 0,77 a 0,95), e acidente vascular cerebral isquêmico em 10% (RR 0,90; IC 95%, 0,82-0,99), mas associou-se a um aumento de 46% no risco relativo de eventos hemorrágicos maiores (RR: 1,46; IC 95%: 1,30 a 1,64) em comparação com os controles.

O uso de aspirina não se traduziu em benefício clínico ajustado ao risco de mortalidade associada a eventos (média de 0,034%; IC 95%, 0,18 a 0,25%). Houve interação do efeito aspirina em três subgrupos de pacientes: (I) em pacientes sob tratamento com estatina, a aspirina foi associada a uma RR de 12% do MACE (RR: 0,88; IC 95%: 0,80 a 0,96), e esse efeito estava ausente no grupo sem estatina; (II) em não fumantes, a aspirina foi associada a uma RR de 10% do MACE (RR: 0,90; IC 95%: 0,82 a 0,99), e esse efeito não estava presente em fumantes; e (III) nos homens, o uso de aspirina resultou em uma RR de 11% do MACE (RR: 0,89; IC 95%: 0,83 a 0,95), com um efeito não significativo nas mulheres. O uso de aspirina não reduz a mortalidade por todas as causas ou cardiovascular e resulta em uma relação benefício-risco insuficiente para a prevenção primária de DCV (GELBENEGGER G, et al., 2019).

Por fim, uma meta-análise realizada por Zheng SL et al., (2019), foram incluídos 13 estudos randomizados com 164.225 participantes de idade entre 53 e 74, dos quais 77.501 (47%) eram homens e 30 361 (19%) tinham diabetes, o risco de evento cardiovascular primário foi de 9,2% (intervalo 2,6% a 15,9%). O uso de aspirina foi associado a reduções significativas no resultado cardiovascular em comparação com o placebo (57,1 por 10.000 participantes/ano com aspirina vs 61,4 por 10.000 participantes/ano sem aspirina) (RR: 0,89; IC 95%: 0,84 a 0,95); redução do risco absoluto (RAR): 0,38% (IC 95%: 0,20% a 0,55%); número necessário ao tratamento (NNT): 265). Porém, apresentou risco aumentado de eventos hemorrágicos maiores em comparação à não utilização de aspirina (23,1 por 10.000 participantes/ano com aspirina vs 16,4 por 10.000 participantes/ano sem aspirina) (ZHENG S e RODDICK A, 2019).

3. DISCUSSÃO

O uso da aspirina na prevenção secundária de eventos cardiovasculares é considerado amplamente eficaz e frequentemente usada na população mundial. No entanto, o papel da aspirina na prevenção primária de doenças cardiovasculares ainda

é controverso, especialmente depois de novos três grandes estudos randomizados publicados em 2018 que demonstraram risco maior que o benefício em algumas populações (INBAR R, et al., 2019).

3.1 ESTUDOS COM A ASPIRINA NA PREVENÇÃO PRIMÁRIA

Desde a sua produção, em 1897, pelo Dr. Felix Hoffman, estudos sobre a aspirina e seu papel na prevenção de doenças cardiovasculares vem sido produzidos. Lawrence Craven descreveu o efeito antitrombótico da aspirina que, décadas após, serviu como subsídio para o uso da aspirina na prevenção de infarto agudo do miocárdio (IAM) e outros eventos cardiovasculares (SINGAL AK e KARTHIKEYAN G, 2019). Entre populações não selecionadas e populações selecionadas com comorbidades cardiovasculares, diversos estudos se guiaram na busca de evidenciar os benefícios da aspirina na prevenção primária de eventos cardiovasculares, além de determinar doses seguras e selecionar grupos que se beneficiaram com a sua administração (INBAR R, et al., 2019; SINGAL AK e KARTHIKEYAN G, 2019).

Um dos primeiros ensaios clínicos randomizados que descreveram benefícios na profilaxia primária com AAS foi o *The Physicians Health Study*, um estudo randomizado publicado em 1989. Esse estudo inclui mais de 22.000 médicos saudáveis do sexo masculino com idade média de 53 anos. Os participantes foram separados em grupos que receberam a aspirina (325 mg a cada dois dias) e grupos que receberam placebo. Como desfecho secundário houve uma redução de 44% na incidência de IAM atribuídos a aspirina (255 vs 440 por 100.000 por ano; $p < 0,0001$), porém, sem redução significativa no acidente vascular cerebral (AVC), angina, morte cardiovascular ou mortalidade por todas as causas (INBAR R, et al., 2019; SINGAL AK e KARTHIKEYAN G, 2019; PRAVDA MS, et al., 2020). Posteriormente, nova análise revelou que tal redução na incidência de IAM se dava apenas no grupo entre aqueles com 50 anos de idade ou mais, além de demonstrar aumento significativo de sangramentos nos grupos randomizados para receber a aspirina (PRAVDA MS, et al., 2020).

Outro ensaio clínico semelhante foi o *The Women Health Study Group*, em 2005, realizado com 39.876 mulheres profissionais de saúde, com idade média de 55 anos. A amostra foi randomizada em grupos que receberam aspirina (100 mg) ou placebo. Após um seguimento médio de 10 anos o estudo sugeriu resultados diferentes do uso da aspirina na prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres quando comparado aos homens ao demonstrarem diminuição das taxas de AVC

isquêmico em mulheres acima de 65 anos, sem resultado significativo nos riscos de IAM (SINGAL AK e KARTHIKEYAN G, 2019).

Por outro lado, a doença cardiovascular, principalmente a doença arterial coronariana (DAC) é a maior causa de morbimortalidade no mundo e a principal causa de mortalidade em pacientes diabéticos (LEGGIO M, et al., 2018; PRAVDA MS, et al., 2020). Indivíduos com diabetes mellitus (DM) têm sido associados a um risco aumentado de eventos aterotrombóticos por modificações plaquetárias. As plaquetas de pacientes diabéticos parecem ser hiperreativas, com maior adesão, ativação e agregação comparadas com pacientes saudáveis, efeitos gerados pela hiperglicemia. Em virtude disso, a população portadora de DM evidenciou-se como grupo que poderia se beneficiar da terapia antiplaquetária devido ao risco aumentado de doenças cardiovasculares (CAPODANNO D, et al., 2016; LEGGIO M, et al., 2018).

Um estudo multicêntrico controlado realizado no Japão, em 2008, intitulado *The Japanese Primary Prevention of Atherosclerosis With Aspirin for Diabetes (JPAD)* foi um dos primeiros a investigar o uso da aspirina em pacientes com DV sem histórico de doença aterosclerótica (OGAWA H, et al., 2008; PRAVDA MS, et al., 2020). O JPAD acompanhou 2539 pacientes de 163 instituições por 4,4 anos randomizando-os em grupos que receberam aspirina (81 mg a 100mg por dia) e grupos que receberam placebo, demonstrando, ao final do estudo, que a aspirina não reduziu significativamente um resultado composto de eventos ateroscleróticos (OGAWA H, et al., 2008; RABER I, et al., 2019; PRAVDA MS, et al., 2020). Resultados semelhantes também foram encontrados em outros ensaios clínicos com foco em pacientes com DM, como no *The Prevention Of Progression Of Arterial Disease And Diabetes (POPADAD)*. A aspirina, nesse estudo, também não reduziu o desfecho primário composto por IAM não-fatal, morte cardiovascular e AVC ou a taxa de IAM não-fatal isoladamente (BELCH J, et al., 2008; RABER I, et al., 2019).

Uma das publicações de referência sobre o papel da aspirina na prevenção primária foi o *The Antithrombotic Trialists (ATT)*, uma metanálise de 2009 que revisou 6 ensaios clínicos, incluindo cerca de 95.000 pacientes. Essa metanálise demonstrou redução significativa nos IAM não-fatais (0,18% vs 0,23% ao ano, $p < 0,0001$). Não houve redução nas taxas de AVC e mortalidade. Em oposição, as taxas de sangramento gastrointestinal e extracraniano aumentaram consideravelmente com a administração da aspirina (0,10% vs 0,07%, $p < 0,0001$). O estudo concluiu que o benefício da aspirina não poderia ser determinado em vista dos benefícios

antitrombóticos sendo contrariamente equilibrados pelos riscos de sangramento (SINGAL AK e KARTHIKEYAN G, 2019).

Alguns fatores devem ser considerados para compreensão da aparente redução nos benefícios da aspirina ao longo do tempo como parece demonstrar os novos ensaios clínicos, especialmente os três ensaios já citados de 2018. A diminuição das taxas de doenças cardiovasculares na população contribuiu para limitar o benefício da aspirina em ensaios clínicos recentes. Grandes avanços na redução do risco cardiovascular foram implementados nos últimos anos, incluindo reduções nas taxas de tabagismo e controle dos níveis pressóricos da população. Dessa forma, as mudanças implementadas para diminuição de eventos cardiovasculares na população trouxeram à tona a reavaliação da segurança da aspirina e sua eficácia em um novo contexto de saúde populacional, além de dificultar a identificação de pacientes de alto risco para a prevenção primária. (KNICKELBINE T, et al., 2019; RABER I, et al., 2019).

Outrossim, a terapia com estatinas amparada por evidências contribuiu exponencialmente para a mudança no cenário da saúde populacional. A maioria dos estudos mencionados acima incluiu pacientes que não realizavam tratamento com estatinas e foram concluídos em uma época que a prevenção de doenças cardiovasculares ainda caminhava lentamente. Hoje, os fatores já mencionados, como controle pressórico, tabagismo e dislipidemia são melhor identificados e gerenciados. Sendo assim, com o amplo acesso às estatinas, medicamento com efeito cardioprotetor e isento de riscos hemorrágicos, é possível que os benefícios da aspirina tenham sido superados e minimizados no paciente contemporâneo (KNICKELBINE T, et al., 2019; PRAVDA MS, et al., 2020).

3.2 FARMACOLOGIA DA ASPIRINA RELACIONANDO COM AS NOVAS RECOMENDAÇÕES

O ácido acetilsalicílico (AAS ou aspirina) é normalmente absorvido pelo estômago e intestino delgado, levando cerca de 40 minutos para atingir a concentração plasmática mínima para os efeitos desejados após a ingestão de uma dose. Sua meia vida plasmática é de 15 a 20 minutos (CASTRO- TORRES Y, et al., 2015). Como dito anteriormente, a aspirina tem ligação irreversível com isoenzimas ciclooxigenase COX-1 e COX-2, responsáveis pela conversão do ácido araquidônico em prostaglandina H₂ (PGH₂), precursora direta da prostaciclina (PGI₂) e do tromboxano A₂ (TXA₂) (GELBENEGGER G, et al., 2019). As principais funções do TXA₂ são vasoconstrição e agregação plaquetária. Já a prostaciclina (PGI₂) possui

função completamente oposta, agindo sob as células endoteliais, promovendo vasodilatação e aterosclerose. Baixas doses de AAS conseguem formar uma ligação irreversível apenas com as isoenzimas COX-1, agindo somente sob o TXA₂, promovendo, portanto, uma ação antiagregante plaquetária. Já altas doses conseguem agir sob as isoenzimas COX- 2, inibindo a formação das prostaciclina (PGI₂), promovendo uma ação anti-inflamatória. Isso explica por que baixas doses são usadas para impedir a formação de trombos, enquanto altas doses são usadas como anti-inflamatórios (CASTRO-TORRES, Y et al., 2015).

Devido ao mecanismo de ação que a aspirina promove em baixas doses, o uso dela na prevenção secundária de infarto do miocárdio e derrame está bem estabelecido (ZHENG S e RODDICK A, 2019). Já o uso da aspirina na prevenção primária não mostrou uma redução da mortalidade cardiovascular, contudo, mostrou um aumento significativo do risco de sangramento, seja ele em hemorragias intracranianas, sangramentos gastrointestinais maiores e outros eventos hemorrágicos em geral.

3.3 OS 3 GRANDES TRIALS RANDOMIZADOS DE 2018

Os já citados três grandes estudos randomizados publicados em 2018 indicam que a aspirina possui modesta redução no que se refere a doença cardiovascular, além de significativo risco de sangramento. Subgrupos específicos de grande importância na prevenção primária foram analisados, o que inclui indivíduos diabéticos (ASCEND), idosos (ASPREE) e adultos de meia idade com moderado risco de doença cardiovascular (ARRIVE) (Knickerbine T, Miedema MD, 2019).

O estudo ARRIVE contou com 12546 pacientes com seguimento por cerca de 5 anos. Estes possuíam idade a partir de 55 (mulheres) ou 60 anos (homens) com moderado risco cardiovascular baseado na presença de fatores como tabagismo, histórico familiar de doença cardiovascular, hipertensão e dislipidemia como mostrado na **tabela 1**. Não houve significativa diferença entre os membros tratados com aspirina e os tratados com placebo. O resultado foi interpretado sugerindo a ineficiência da aspirina como prevenção primária àqueles com risco moderado de doença cardiovascular (PRAVDA MS, et al., 2020; SINGAL AK e KARTHIKEYAN G, 2019; GAZIANO JM, et al., 2018).

Por conseguinte, o estudo ASPREE avaliou o uso preventivo de aspirina em mais de 19000 idosos com idade a partir de 70 anos durante 4,7 anos de acompanhamento. Os pacientes não possuíam doença cardiovascular, demência ou

incapacidade física no momento de triagem. O resultado evidenciou que a aspirina é ineficiente quando se trata de diminuição dos principais eventos cardiovasculares, além de associar-se a eventos hemorrágicos gastrointestinais e intracranianos (PRAVDA MS, et al., 2020; MCNEIL JJ, et al., 2018).

Ademais, o estudo ASCEND recrutou 15480 diabéticos em torno de 40 anos sem nenhuma doença cardiovascular a princípio por uma média de 7,4 anos. Teve como desfecho uma significativa redução de eventos cardiovasculares nos indivíduos tratados com aspirina de 1,1%, todavia com aumento de eventos hemorrágicos de 0,9%, sendo maioria gastrointestinais e intracranianos. Constatou-se, também, que a maior parte do benefício da aspirina seria acumulada nos seus 5 primeiros anos de uso, com posterior atenuação deste benefício. No entanto, não foi observada semelhante redução das taxas de sangramento (SINGAL AK e KARTHIKEYAN G, 2019; KNICKELBINE T e MIEDEMA MD, 2019; BOWMAN L, et al., 2018).

3.4 QUESTIONAMENTO ACERCA DOS ENSAIOS E MUDANÇAS NOS GUIDELINES

Os resultados obtidos nos três grandes ensaios publicados em 2018 levantaram questionamentos sobre o papel da aspirina na prevenção primária das doenças cardiovasculares. Novos estudos de metanálise, publicadas no ano de 2019, fizeram a inclusão dos resultados oriundos dos três ensaios randomizados, mostrando que a aspirina pode oferecer um risco elevado de sangramento (por volta de 43 a 50%), além de apresentar nenhum ou muito pouco efeito em pacientes com derrame ou infarto do miocárdio, como também não interfere na mortalidade. Esses fatores, quando reunidos, sugerem que a aspirina não deve ser recomendada (CAPODANNO D, et al., 2019).

A elaboração de diretrizes referentes à recomendação do uso da aspirina como meio de prevenção primária às doenças cardiovasculares depende das evidências disponibilizadas e da interpretação dos diferentes dados pelos órgãos e associações até o momento de sua publicação. Tal fato pode ser ilustrado pelo exemplo da Sociedade Europeia de Cardiologia que, em 2016, recomenda não iniciar o uso da aspirina em pacientes sem evidência de doença cardiovascular. Em contrapartida à Sociedade Europeia de Cardiologia a Força-Tarefa de Serviços Preventivos dos Estados Unidos (USPSTF) no mesmo ano, recomendava o uso da aspirina em baixas doses para adultos com idade de 50 a 59 anos em risco superior a 10% em 10 anos no desenvolvimento de doença cardiovascular e baixo risco de sangramento,

sugerindo também que nos indivíduos de 60 a 69 anos com risco aumentado de doença cardiovascular tenha adesão ao uso da aspirina de forma individualizada, devendo-se esclarecer seus riscos e benefícios (KNICKELBINE T e MIEDEMA MD, 2019).

As evidências apresentadas pelos três ensaios clínicos recentes guiaram novas recomendações para o uso da aspirina através de novas diretrizes de prevenção, publicadas em 2019 pela *American Heart Association* (AHA) e *American College of Cardiology* (ACC). Evidencia-se que o uso da aspirina para prevenção primária em pacientes com mais de 70 anos é contraindicada (classe III), e já nos pacientes entre 40 e 70 anos, a aspirina como meio preventivo pode ser levada em consideração apenas naqueles que apresentam maior risco de doença cardiovascular sem risco de sangramento (KNICKELBINE T e MIEDEMA MD, 2019).

4. CONCLUSÃO

Portanto, com a divulgação de novos estudos, parece ser o momento de a aspirina deixar de ser considerada para a prevenção primária de eventos cardiovasculares em pacientes com idade maior de 70 anos e com risco de sangramentos, sem fatores de risco cardiovascular. (KNICKELBINE T e MIEDEMA MD, 2019). Já para pacientes com idade entre 40 e 70 anos, pode ser considerada de maneira individualizada, visto que alguns estudos randomizados demonstraram a diminuição significativa de eventos cardiovasculares (como o ASCEND) (BOWMAN L, et al., 2018). Apesar de existir um certo benefício no uso da aspirina, o risco de sangramento importante torna a prescrição da droga arriscada e pouco sustentada. Sendo assim, a prescrição da aspirina para prevenção primária de DCVs deve ser individualizada, comparando-se o benefício com o risco de sangramento. É necessária uma maior discussão do tema proposto para que maiores evidências guiem as futuras recomendações.

REFERÊNCIAS

- ARNETT D.K.; et al. ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. **Circulation** 2019, v. 140, n. 11, 2019.
- BARBARAWI, M., et al. Aspirin efficacy in primary prevention: A meta-analysis of randomized controlled trials. **High Blood Press Cardiovasc Prev**, v. 26, p. 283–291, 2019.
- BELCH J.; et al. The prevention of progression of arterial disease and diabetes (POPADAD) trial: factorial randomised placebo controlled trial of aspirin and antioxidants in patients with diabetes and asymptomatic peripheral arterial disease. **BMJ**, v. 337, p. a1840, 2008.
- BOWMAN L.; et al. Effects of Aspirin for Primary Prevention in Persons with Diabetes Mellitus. **N Engl J Med**, v. 379, n. 16, p. 1529-1539, 2018.
- CAPODANNO D.; et al. Aspirin for primary cardiovascular risk prevention and beyond in diabetes mellitus. **Circulation**, v. 134, p. 1579-94, 2016.
- CASTRO-TORRES, Y.; KATHOLI, R. E.; KHAN, N. Y. Aspirin for Primary Prevention of Cardiovascular Diseases: Current Concepts, Unanswered Questions and Future Directions. **Hellenic J Cardiol**, v. 56, n. 6. p. 461-474, 2015.
- CHRISTIANSEN, M.; et al. Primary Prevention of Cardiovascular Events with Aspirin: Toward More Harm than Benefit - A Systematic Review and Meta-Analysis. **Semin Thromb Hemost**, v. 45, p. 478-489, 2019.
- GAZIANO J. M.; et al. ARRIVE Executive Committee. Use of aspirin to reduce risk of initial vascular events in patients at moderate risk of cardiovascular disease (ARRIVE): a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. **Lancet**, v. 392, p. 1036–1046, 2018.
- GELBENEGGER, G., et al. Aspirin for primary prevention of cardiovascular disease: a meta-analysis with a particular focus on subgroups. **BMC Medicine**, v. 17, n. 1. p. 198, 2019.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estatísticas do Registro Civil**, 2018.
- KARMALI, K. N.; et al. Drugs for Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease: An Overview of Systematic Reviews. **JAMA**, v. 1, n. 3, p. 341-349, 2016
- KNICKELBINE T.; MIEDEMA M.D. Aspirin for primary prevention of cardiovascular disease: is it time to move on? **Curr Opin Cardiol**, v. 34, n. 5. p. 510-513, 2019.
- LEWIS, J et. al. Aspirin Use for Primary Prevention of Cardiovascular Disease in Older Patients: A Review of Clinical Guidelines and Updated Evidence. **Sr Care Pharm**, v. 34, p.580-594, 2019.
- LEGGIO M., et al. Low-dose aspirin for primary prevention of cardiovascular events in patients with diabetes: Benefit or risk?. **Diabetes Metab**, v. 44, n. 3. p. 217-225, 2018.
- MAHMOUND A.N et. al. Efficacy and safety of aspirin in patients with peripheral vascular disease: An updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **PloS One**, v. 12, n. 4, 2017.

MANSUR AP; FAVARATO D. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: Atualização 2011. **Arq Bras Cardiol** 2012, v. 99, n. 2, p. 755-761, 2012.

MCNEIL J.J.; et al. ASPREE Investigator Group. Effect of aspirin on cardiovascular events and bleeding in the healthy elderly. **N Engl J Med**, v. 379, p. 1509–1518, 2018.

MORA, S.; MANSON, J. E. Aspirin for Primary Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease: Advances in Diagnosis and Treatment. **JAMA**, v. 176, n. 8, p. 1195-1204, 2016.

OGAWA, H.; et al. Low-dose aspirin for primary prevention of atherosclerotic events in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. **Jama**, v. 300, n. 18. p. 2134-2141, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Doenças cardiovasculares**, Geneva: OMS 2017.

PATRONO, C.; BAIGENT C. Role of aspirin in primary prevention of cardiovascular disease. **Nature Reviews Cardiology**, v. 16, n. 11. p. 675-686, 2019.

PRAVDA, M. S.; et al. The Aspirin Primary Prevention Conundrum. **The Israel Medical Association journal: IMAJ**, v. 22, p. 60-63, 2020.

PRÉCOMA D. B.; et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. **Arq Bras Cardiol**, v. 113, n. 4. p. 787-89, 2019.

RABER, I. et al. The rise and fall of aspirin in the primary prevention of cardiovascular disease. **Lancet**, v. 393, p. 2155-67, 2019.

RODRÍGUEZ, L. A. G.; et al. Bleeding Risk with Long-Term Low-Dose Aspirin: A Systematic Review of Observational Studies. **PLoS One**, v. 11, n. 8, e0160046, 2016.

SINGAL A. K.; KARTHIKEYAN G. Aspirin for primary prevention: Is this the end of the road?. **Indian Heart J**, v. 71, n. 2. p. 113-117, 2019.

SIQUEIRA, A.S. E.; SIQUEIRA-FILHO, A. G.; LAND, M. G. P. Análise do Impacto Econômico das Doenças Cardiovasculares nos Últimos Cinco Anos no Brasil. **Arq. Bras. Cardiolol.**, São Paulo, v. 109, n. 1, p. 39-46, 2017.

ZHENG, S. L.; RODDICK, A. J. Association of Aspirin Use for Primary Prevention With Cardiovascular Events and Bleeding Events. **JAMA**, v. 321, n. 3. p. 277-287, 2019.

CAPÍTULO 21

SÍNDROME DA FIBROMIALGIA E TRANSTORNO DEPRESSIVO: UMA ANÁLISE DE ESTUDOS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS.

Renan da Silva Bentes

Acadêmico de Medicina

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: reenan.bentes@hotmail.com

Calvino Camargo

Doutor em Psicologia

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: calvino_camargo@hotmail.com

Bruno Leitão da Silva

Médico Reumatologista

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: brunoleitao07@bol.com.br

Marcelo Caetano Hortegal Andrade

Médico Generalista

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: mchamv@hotmail.com

Elias José Piazzentin Gonçalves Junior

Médico Generalista

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: eliasjose1994@hotmail.com

Matheus Mychael Mazzaro Conchy

Acadêmico de Medicina

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: matheusmazzaro03@gmail.com

Narottam Sócrates Garcia Chumpitaz

Acadêmico de Medicina

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: narottamgarcia@gmail.com

Edla Mayara Fernandes Vaz

Acadêmica em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: edlamayara@gmail.com

Suéllem Crystina de Siqueira Paiva dos Santos

Acadêmica em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Roraima - UFRR

Endereço: Av. Cap. Ene Garcês, nº 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, Brasil

E-mail: su_crystina@hotmail.com

RESUMO: A síndrome da fibromialgia é caracterizada por dor musculoesquelética generalizada, difusa, crônica, persistente e substrato não inflamatória, acometendo predominantemente o sexo feminino, sendo o transtorno depressivo comumente encontrado. Considerando a importância do tema, o objetivo desse estudo visa analisar a associação dessas duas patologias, por meio de revisão sistemática, através de pesquisas observacionais dos tipos transversal e longitudinal. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica mediante as bases de dados MEDLINE, LILCAS, IBECs e PUBMED, na qual foram analisados 21 artigos. Os estudos demonstraram que essas síndromes, quando presentes de maneira concomitante, associam-se negativamente a qualidade de vida e sintomas depressivos, desempenho cognitivo e baixo limiar de dor.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome da fibromialgia, transtorno depressivo, pesquisas observacionais

ABSTRACT: Fibromyalgia syndrome is characterized by widespread, diffuse, chronic, persistent musculoskeletal pain and a non-inflammatory substrate, predominantly affecting females, with depressive disorder commonly found. Considering the importance of the theme, the objective of this study aims to analyze the association of these two pathologies, through systematic review, through observational research of the transversal and longitudinal types. A bibliographic search was performed using the MEDLINE, LILCAS, IBECs and PUBMED databases, in which 21 articles were analyzed. Studies have shown that these syndromes, when present concurrently, are negatively associated with quality of life and depressive symptoms, cognitive performance and low pain threshold.

KEYWORDS: Fibromyalgia syndrome, depressive disorder, observational research

1. INTRODUÇÃO

A síndrome da fibromialgia (SFM) tem como aspecto a dor musculoesquelética generalizada, difusa, crônica e persistente, cuja prevalência na população varia de 2 a 4,7% e acomete predominantemente o sexo feminino (61-90%), sendo a fadiga, insônia, rigidez matinal, estresse psicológico, comprometimento cognitivo, transtorno depressivo (TD) e transtorno de ansiedade presentes com frequência no indivíduo portador de SFM (BRANCO et al., 2010; GALVEZ-SÁNCHEZ et al., 2019; GLASS, 2009; GRODMAN et al., 2011; MALIN e LITTLEJOHN, 2013; WOLFE et al., 2010, 2018).

A literatura também expõe o quadro de SFM superposta ao TD e antecedida por uma história clínica de abuso sexual na infância, deflagrando o questionamento se inicialmente a SFM é desencadeada por fatores psicológicos ou físicos (BONFIN et al., 2018; PINHEIRO et al., 2020).

O Colégio Americano de Reumatologia estabeleceu, em 1990, um mínimo de 11 pontos de dor, denominados *tender points*, como necessário para o diagnóstico de SFM, que foi abolido na nova classificação de 2010 (WOLFE et al., 1990, 2010, 2011). Apesar disso, a dor desprovida de processo inflamatório é um aspecto recorrente nos pacientes e há estudos na literatura, por meio de pesquisas observacionais (POs), apontando para associação desse sintoma com o TD na SFM (SORIANO-MALDONADO et al., 2015; DONMES et al., 2012).

Os estudos transversais e longitudinais são POs em que o objetivo corresponde em determinar a prevalência e a incidência, respectivamente (LEVIN, 2006; PORTA et al., 2008; ROTHMAN e GREENLAND, 1998). Ademais, as POs em pacientes com SFM apontam para um impacto negativo importante na qualidade de vida, menor limiar de dor e maior sofrimento psicológico quando comparado a indivíduos saudáveis ou outras doenças crônicas marcadas por dor (MARQUES et al., 2005; VERBUNT et al., 2008).

Tendo em vista o supracitado e a importância do tema, analisar estes tipos de estudos relacionando SFM e TD, por meio de revisão sistemática, constitui o objetivo do presente trabalho.

2. METODOLOGIA

Foi utilizada como metodologia a pesquisa bibliográfica por meio das bases de dados MEDLINE (Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica), LILCAS

(Literatura Latino- americana e do Caribe em Ciências da Saúde), IBECS (Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências de Saúde) via BIREME (Biblioteca Regional de Medicina), e PUBMED (*US National Library of Medicine National Institutes of Health*).

Nesse contexto, conforme os Descritores em Ciências de Saúde em português, inglês e espanhol, foram selecionados os seguintes termos: “Transtorno Depressivo”; “Fibromialgia”; “Transtorno Depressivo e Fibromialgia”; “Epidemiologia do Transtorno Depressivo”.

Os critérios de inclusão da pesquisa corresponderam a artigos originais, completos, disponíveis, no período compreendido de 2015 a 2019, que abordasse apenas seres humanos cuja faixa etária fosse maior que 18 anos e cuja metodologia central eram POs de caráter transversal ou longitudinal. Assim, utilizou-se para análise dos Resultados e Discussão um total de 21 artigos publicados no Brasil ou no exterior que tratavam de maneira concomitante da SFM e TD, como exposto na tabela 1.

Tabela 1: Artigos Selecionados Segundo o Aspecto Metodológico

Autor	Método	Amostra com SFM
AGUILERA et al., 2019	Transversal	31
ALVES et al., 2016	Transversal	33
BARTKOWSKA et al., 2018	Transversal	30
BERKOL et al., 2017	Transversal	27
BRIETZKE et al., 2019	Transversal	41
CHENG et al., 2016	Longitudinal	100
FREITAS et al., 2017	Transversal	66
HARO et al., 2018	Longitudinal	13
HILLIARD et al., 2018	Transversal	55
IACOB et al., 2016	Transversal	261
ICKMANS et al., 2015	Transversal	30
IŞIK-ULUSOY, 2019	Transversal	38
LAMBERT et al., 2018	Transversal	248
LUKKAHATAI et al., 2016	Transversal	120
MARTÍ et al., 2017	Transversal	235
RUIZ-MONTERO et al., 2019	Transversal	1.478
UÇAR et al., 2015	Transversal	95
ÜÇEYLER et al., 2016	Transversal	25
VILLAFAINA et al., 2019	Transversal	18
YANG et al., 2017	Longitudinal	33.729
YAVNE et al., 2019	Longitudinal	61

Fonte: Os autores.

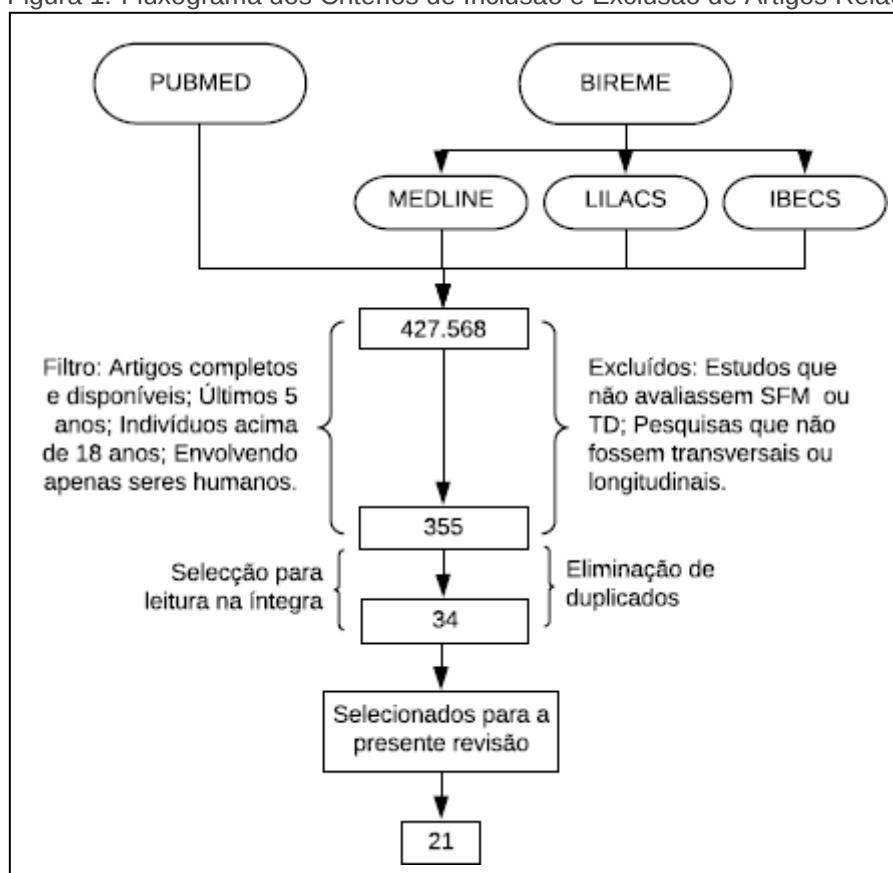
Os critérios de exclusão da presente revisão sistemática são: relatos de caso, revisões sistemática e meta-análise, ensaios clínicos randomizados controlados e os

artigos que não preencheram os critérios de inclusão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Encontrou-se um total de 427.568 artigos e, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, obteve-se 355 artigos. Após leitura adequada do título e resumo bem como eliminação de duplicados, foram selecionados 34 artigos para leitura na íntegra, sendo escolhidos 21 artigos para a presente revisão sistemática de caráter epidemiológico. A Figura 1 a seguir demonstra as etapas elucidadas anteriormente.

Figura 1: Fluxograma dos Critérios de Inclusão e Exclusão de Artigos Relacionando SFM e TD



Fonte: Os autores.

Os estudos transversais têm o objetivo de analisar a associação entre a frequência de uma doença ou outro desfecho com aspectos presentes na amostra em questão, motivo pelo qual também são chamados de inquérito de frequência (PORTA et al., 2008). São como fotografias da população, pois abordam um curto intervalo de tempo (LEVIN, 2006).

Nesse sentido, tanto a exposição quanto a doença são investigadas simultaneamente, permitindo comparar grupos, determinar fatores associados e taxa de prevalência (GORDIS, 2009; LEVIN, 2006; ROTHMAN e GREENLAND, 1998).

Tem como vantagens o baixo custo e fácil execução. De outro modo, as desvantagens dessa metodologia constituem no fato de não poderem comprovar uma relação entre causa e efeito, pois estas ao serem verificadas ao mesmo tempo, não permitem distinguir do ponto de vista temporal se foi a causa que levou ao efeito ou vice-versa (CRISLIP, 2010).

Os estudos longitudinais (ou de coorte) acompanham uma população ao longo do tempo a partir da exposição a um fator que hipoteticamente poderá levar a um desfecho positivo comparando expostos e não expostos. Desse modo, permite determinar a história natural da doença, taxa de incidência e risco relativo (quantas vezes um indivíduo exposto pode desenvolver a doença em relação ao não exposto), sendo estes os pontos positivos. A limitação deste método consiste no alto custo, censuras (possíveis perdas de seguimento) e, em geral, longa duração (ROTHMAN e GREENLAND, 1998; SZKLO e JAVIER, 2007; BRESLOW e DAY, 1987).

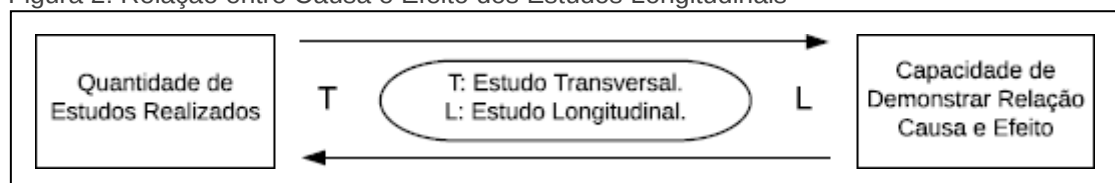
A tabela 2 compara os aspectos inerentes ao estudo transversal e longitudinal e o fluxograma 2 apresenta esquematicamente a relação entre causa e efeito de ambos.

Tabela 2: Principais Aspectos Inerentes aos Estudos Transversais e Longitudinais

Metodologia	Custo	Causa-Efeito	Tempo
Transversal	Baixo	-	Curto
Longitudinal	Alto	+	Longo
Sinal negativo (-): metodologia fraca para demonstrar relação causa-efeito. Sinal positivo (+): metodologia mais forte para demonstrar causa-efeito.			

Fonte: Os autores.

Figura 2: Relação entre Causa e Efeito dos Estudos Longitudinais



Fonte: Os autores.

Assim, a presente revisão sistemática analisa esses dois tipos de POs, em que a relação SFM simultaneamente ao TD é elucidado. E, tendo em vista o custo e a duração, é compreensível que apenas 4 estudos longitudinais tenham sido levantados, reflexo das limitações desse método (HARO et al., 2018; YANG et al., 2017; YAVNE et al., 2019).

Isik-Ulusoy (2019) ao investigar a SFM associada a níveis de depressão,

comparou 38 pacientes com SFM (30 mulheres) e 30 controles saudáveis (25 mulheres), verificando maior associação com risco de TD no grupo com SFM.

Aguilera et al. (2019) comparou 31 pacientes com TD sem SFM com 31 pacientes diagnosticados com esta síndrome superposta ao TD. O resultado foi maior rigidez cognitiva (associada a uma deficitária de cognição) e TD atrelado a experiência subjetiva de dor. Outro estudo semelhante com 30 pacientes com SFM e 30 controles formado apenas por outras doenças reumatológicas, verificou comprometimento da memória e intensidade dos sintomas depressivos com relação significativa com os sintomas da SFM (BARTKOWSKA et al., 2018).

As atividades de vida diária são prejudicadas nos pacientes com SFM concomitante ao TD, visto que em um estudo com 27 portadores de SFM e 24 pessoas saudáveis (grupo controle), foram constatadas que ao realizar tais atividades (como fazer compras, lavar roupas, cozinhar, limpar cômodos e dirigir) a dor, fadiga, repouso, rigidez muscular, transtornos de ansiedade e TD ($p < 0,001$) são estatística e significativamente maiores em portadores de SFM quando comparada ao grupo de controle (BERKOL et al., 2017).

Além disso, também há alteração da libido, uma vez que um estudo avaliando TD e sexualidade em 33 mulheres com SFM e outras 19 mulheres saudáveis, verificou-se maior prevalência de disfunção sexual e depressão (0,007 e 0,001, respectivamente) em mulheres com SFM, bem como níveis mais baixos de testosterona no primeiro grupo, quando comparado ao grupo controle (ALVES et al., 2016).

A expressão gênica tem sido investigada quanto a relação SFM e TD. Um estudo transversal de análise da expressão gênica do RNA mensageiro e testes padronizados de rastreio para TD, incluiu 261 indivíduos, incluindo controles saudáveis ($n=61$), participantes apenas com SFM ($n=15$), somente com síndrome da fadiga crônica ($n=33$), e com ambas as doenças ($n=79$), não encontrou associação da SFM com os fatores genéticos de modulação purinérgica, crescimento neuronal e função imune, nocicepção e mediadores do estresse e nem de genes envolvidos com o metabolismo energético e função mitocondrial. Isso pode dever-se ao fato da SFM ocorrer de maneira concomitante a outros quadros sindrômicos tais como síndrome do intestino irritável, síndrome das pernas inquietas e distúrbios da articulação temporomandibular, que por sua vez podem ser fatores de confusão na análise de possíveis relações de expressão gênica (IACOB et al., 2016).

Outra pesquisa de cunho prospectivo e transversal, ao investigar a ativação cerebral em pacientes com SFM por espectroscopia funcional no infravermelho próximo e comparando com dez indivíduos com TD maior sem dor e 35 controles saudáveis, teve resultado correspondente no grupo com SFM a limiares mais baixos de dor à pressão quando comparada aos indivíduos com TD e pacientes saudáveis e maior intensidade de dor, ambos com $p < 0,001$ (ÜÇEYLER et al., 2015).

Ainda no espectro de pesquisa com exames complementares, um estudo com alterações de potência do eletroencefalograma em 28 mulheres com SFM em que de maneira simultânea foi aplicada uma escala de depressão geriátrica para classificar os pacientes com quadro de TD. Os pacientes foram agrupados em três grupos: com SFM e TD em uso de antidepressivo; com SFM e TD que não tomavam antidepressivos; com SFM e sem TD que não tomavam antidepressivos. Os pacientes com SFM e TD não tratado apresentaram hipoatividade do hemisfério esquerdo quando comparados ao grupo com SFM sem TD (VILLAFAINA et al., 2019). Apesar disso, o estudo não apresentou conclusões definitivas acerca de mudanças na dinâmica cerebral como consequência do uso medicamentos antidepressivos.

Sintomas depressivos em pacientes com SFM foi comparado a 95 pacientes com SFM e 95 controles saudáveis, verificou-se que as atividades de impacto na vida diária, o nível de dor e os sintomas depressivos, tiveram correlação significativa com a SFM quando comparado ao grupo controle (UÇAR et al., 2015).

Um estudo prospectivo de coorte observacional, em cinco países europeus, período de dois anos, em pacientes ambulatoriais com diagnóstico de TD maior, verificou que pacientes com SFM ou dor crônica tinham uma tendência estatisticamente significativa ($p < 0,001$) de modificar o tratamento medicamentoso com antidepressivo. Além disso, verificou-se que os pacientes que realizavam essa troca, comparado ao grupo que iniciava o tratamento, tinha maior predisposição a apresentar sintomas depressivos mais graves, tais como: maior ansiedade, piora da qualidade de vida relacionada à saúde e maior comprometimento funcional. Assim, esses pacientes podem ter apresentado um estado mais grave de depressão ao iniciar o tratamento, ao passo que a avaliação clínica por meio de escores padronizados e protocolos adequados anteriormente a mudança de prescrição, pode ser uma alternativa viável a fim de evitar a piora do estado geral psíquico do paciente (HARO et al., 2018).

Em relação a terapia ocupacional, uma coorte de pacientes com SFM foi

avaliado em um tratamento não farmacológico por intermédio de um curso de floricultura em 61 mulheres, e verificou-se que esse tipo de programa apresenta benefício potencial, pois apontou melhora da qualidade de vida. O resultado apontou que esse tipo de programa apresenta benefício potencial, pois houve melhora da qualidade de vida (YAVNE et al., 2019). Dessa maneira, outras POs nesse sentido e com caráter de acompanhamento são importantes a fim de expandir as opções terapêuticas.

Uma grande amostra de um estudo observacional transversal por meio do questionário de impacto da SFM, envolvendo 1.478 mulheres com SFM, em países da Europa que foram divididos em três áreas: Sul (Espanha), Central (Bélgica e Holanda) e Norte (Suécia), correspondendo respectivamente a um total por região a 531, 629 e 318. A região Norte apresentou os menores escores de dificuldade no trabalho, ansiedade, depressão e dor, e o impacto foi maior no Sul da Europa (RUIZ- MONTERO et al., 2019). Apesar deste estudo apresentar a limitação de não analisar dados sociodemográficos e status socioeconômico, verifica-se que países de grandes dimensões territoriais, como o Brasil, podem apresentar diferenças importantes quanto à SFM e TD, implicando em maior atenção médica em regiões específicas nesse setor e necessidade de estudos multicêntricos.

Outro estudo, também realizado na Europa, mais precisamente no Nordeste da Espanha, ao caracterizar clínica e epidemiologicamente a população portadora de SFM em uma amostra de 235 participantes, verificou que 97,8% são mulheres, e houve a associação com transtorno de ansiedade (63%) e/ou depressivo (53%), com suporte familiar adequado apenas em 62% das famílias (MARTÍ et al., 2017). Assim, por este estudo, nota-se altas taxas de prevalência TD em pacientes com SFM, além disso, sendo o suporte familiar adequado um aspecto a ser reforçado nesse grupo de pacientes.

Um estudo brasileiro de caráter observacional com 66 mulheres, com faixa etária entre 20 e 76 anos, comparou dois grupos, isto é, com apoio social normal e baixo apoio social, sendo o número de participantes de cada grupo de 49 e 17, respectivamente. E verificou que a interação social positiva, referente as atividades prazerosas, apresentou uma correlação negativa com sintomas depressivos (FREITAS et al., 2017).

Do mesmo modo, outra pesquisa com caráter semelhante, também realizada no Brasil, com mulheres com idade entre 18 e 60 anos, comparou 41 mulheres

portadoras de SFM com 28 mulheres saudáveis, utilizando teste quantitativo sensorial e medida dos níveis séricos do fator neurotrófico cerebral como marcador de neuroplasticidade, confirmou a hipótese de que a disfunção sensorial periférica apresenta associação com a liberação do sistema de modulação da dor descendente (SMDD) na SFM, mas não em indivíduos saudáveis, assim, a perda de inibição do SMDD apresentou correlação positiva com a disfunção nos neurônios sensoriais periféricos avaliados pelo teste quantitativo sensorial e inversamente com o fator neurotrófico cerebral. Outrossim, considerando que neste estudo uma média de sintomas depressivos esteve presente em 2,3 saudáveis em comparação com 24,8 portadores de SFM ($p < 0,001$), essa fisiopatologia subjacente pode estar presente nos pacientes com SFM concomitante ao TD e comportar no quadro clínico um baixo limiar de dor, um aspecto que deve ser abordado no plano terapêutico e em outros estudos (BRIETZKE et al., 2019).

Uma coorte prospectiva, em que 33.729 pacientes com SFM foram comparados com 134.915 sem SFM, dos quais desses grupos os participantes com TD correspondiam a 1.789 e 4.710, respectivamente. E verificou-se que após ajuste para idade, sexo e comorbidades (incluindo TD, índice de confiança de 95%, intervalo de 2,70–3,78), a SFM foi associada a um risco aumentado de 1,54 vezes para síndrome do intestino irritável ($p < 0,001$), sendo o uso de antidepressivo um fator de redução para a incidência desta. Isso aponta para associação de outras doenças superpostas a SFM e TD (YANG et al., 2017).

Em busca de agrupar os pacientes com SFM em dois subclusters, um modelo de equação estrutural foi proposto: um grupo definido pela dor e outro pela fadiga. Ou seja, o primeiro grupo apresentou alta gravidade da dor, disfunção cognitiva, TD, ansiedade e catastrofização, enquanto o segundo expressou pior fadiga mental com o aumento da gravidade dos sintomas e a fadiga como sintoma mais incômodo (LUKKAHATAI et al., 2016). Tais modelos necessitam de mais estudos com caráter de acompanhamento e com associação de planos terapêuticos para a implementação no cenário de diagnóstico clínico.

A síndrome da fadiga crônica (SFC) foi investigada em um estudo com total de 78 participantes, em que 18 apresentavam apenas SFC, 30 eram portadores de SFM e SFC concomitantemente e 30 estavam saudáveis. Verificou-se que no grupo formado por SFM e SFC uma associação de baixo desempenho cognitivo com hiperalgesia e sintomas significativamente mais depressivos em comparação com o

grupo hígido, mas não no grupo apenas com SFC (ICKMANS et al., 2015). Isso indica que a SFM pode ser um fator que atua como comorbidade sobre o aspecto cognitivo quando somada a outras doenças reumatológicas, o que precisa ser comprovado por mais estudos.

Dois estudos abordaram pacientes em estado pré-operatório por meio de escores para SFM e TD relacionados ao uso de opioides. O primeiro, por meio de estudo transversal e avaliação de 100 participantes, verificou que os escores mais altos para SFM foram associados a um pior fenótipo de dor, inserindo-se maiores sintomas depressivos de ansiedade, catastrofização, dor neuropática e diminuição do funcionamento físico e preditores de qualidade de recuperação (CHENG et al., 2016). O segundo, também de caráter transversal, incluiu 34.186 participantes, dos quais 7.894 usavam opioide e, destes, tinham achados positivos uma média de 2.409 para TD e 8,3 para SFM, mas o estudo não relatou a porcentagem de indivíduos com SFM que apresentaram de maneira simultânea sintomas positivos para TD (HILLIARD et al., 2018).

De outro modo, ambos os estudos relataram associação de SFM a maiores escores de gravidade de dor pré-operatória. Por conseguinte, mais estudos com amostra satisfatória, com metodologia transversal e longitudinal, relacionando SFM e TD no desfecho primário cujos pacientes estejam em período pré-operatório, é uma indicação viável para saber a taxa simultânea de prevalência e incidência desse grupo.

A aceitação do tratamento farmacológico em 270 doenças crônicas em uma amostra de 4.193 participantes foi investigada, sendo o TD e a SFM umas das 19 doenças predominantes. A SFM apresentou quanto ao critério aceitação e número de medicações o pior escore (52,4%) quando comparado a outras doenças reumatológicas como lúpus eritematoso sistêmico (45,0%), artrite reumatoide (45,1%) e espondilite anquilosante (37,7%), enquanto o TD apresentou taxa de 39,4% (maior aceitação em relação a SFM) (LAMBERT et al., 2018). A limitação deste estudo foi não analisar os pacientes com SFM de maneira simultânea ao TD, não sendo possível inferir a adesão ao tratamento nesse grupo comum.

4. CONCLUSÃO

Em relação aos estudos apresentados, apenas 4 foram de caráter longitudinal. E a limitação predominante verificada foi o pequeno tamanho da amostra, presente na maior parte das pesquisas dissertadas. Assim, o aspecto metodológico de coorte em

grupos com SFM superposta ao TD, buscando caracterizar tanto características de incidência bem como forte relação entre causa e efeito, anunciam-se como alternativas adequadas para sanar essa lacuna na literatura.

Outrossim, bem como exposto, os pacientes com SFM apresentam sintomas depressivos significativos e associação com a piora da qualidade de vida, menor desempenho cognitivo e baixo limiar de dor, sendo a terapia ocupacional e o acompanhamento multiprofissional com psiquiatra, reumatologista e psicólogo fortemente recomendados.

REFERÊNCIAS

ALVES, B. et al. Depression, sexuality and fibromyalgia syndrome: clinical findings and correlation to hematological parameters. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 74, n. 11, p. 863-868, 2016.

Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2016001100863>. Acesso em: 10 jun. 2020.

AGUILERA, M. et al. Cognitive rigidity in patients with depression and fibromyalgia. **International Journal of Clinical and Health Psychology**, v. 19, n. 2, p. 160-164, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1697260018301753>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

BARTKOWSKA, W.; SAMBORSKI, W.; MOJS, E. Cognitive functions, emotions and personality in woman with fibromyalgia. **Anthropologischer Anzeiger; Bericht über die biologisch-anthropologische Literatur**, v. 75, n. 4, p. 271, 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30246211/>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

BERKOL, T. D. et al. Dissociative features of fibromyalgia syndrome. **Neurosciences**, v. 22, n. 3, p. 198, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5946364/>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

BONFIM, D. et al. Fibromialgia em uma visão dualista da psicanálise? **Brazilian Journal of Health Review**, v. 1, n. 1, p. 11-18, 2018. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/475>>. Acesso em: 03 ago. 2020.

BRANCO, J. C. et al. Prevalence of fibromyalgia: a survey in five European countries. **Seminars in Arthritis and Rheumatism**, v. 39, n. 6, p. 448–453, jun 2010. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0049017208002175>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

BRESLOW, N.; DAY, N. Statistical Methods In Cancer Research. Volume II - The Design and Analysis of Cohort Studies. **Lyon: International Agency for Research on Cancer**, v. 82, p. 1-106, 1987.

BRIETZKE, A. P. et al. Potency of descending pain modulatory system is linked with peripheral sensory dysfunction in fibromyalgia: An exploratory study. **Medicine**, v. 98, n. 3, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6370006/>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

CHENG, J. et al. The fibromyalgia survey score correlates with preoperative pain phenotypes but does not predict pain outcomes after shoulder arthroscopy. **The Clinical journal of pain**, v. 32, n. 8, p. 689, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4882268/>>. Acesso em: 05 mai. 2020.

CRISLIP, M. Causation and Hill's Criteria. **Science and Medicine**, 2010. Disponível em: <<https://sciencebasedmedicine.org/causation-and-hills-criteria/>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

DONMEZ, S. et al. Autoimmune rheumatic disease associated symptoms in fibromyalgia patients and their influence on anxiety, depression and somatisation: a comparative study. **Clin Exp Rheumatol**, v. 30, n. 6 Suppl 74, p. 65-69, 2012. Disponível em: <<https://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=5841>>. Acesso em: 22 mar. 2020.

FREITAS, R. P. A. et al. Impacts of social support on symptoms in Brazilian women with fibromyalgia. **Revista brasileira de reumatologia**, v.57,n. 3,p.197-203,2017.Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042017000300197&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 jun. 2020.

FRONTEIRA, I. Estudos Observacionais na Era da Medicina Baseada na Evidência: Breve Revisão Sobre a Sua Relevância, Taxonomia e Desenhos. **Acta Médica Portuguesa**, v. 26, n. 2, 2013. Disponível em:<https://www.researchgate.net/profile/Ines_Fronteira/publication/243965877_Observational_Studies_in_the_Era_of_Evidence_Based_Medicine_Short_Review_on_their_Relevance_Taxonomy_and_Designs/links/5604152e08ae8e08c0897c6b/Observational-Studies-in-the-Era-of-Evidence-Based-Medicine-Short-Review-on-their-Relevance-Taxonomy-and-Designs.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2020.

GALVEZ-SÁNCHEZ, C. M.; DUSCHEK, S.; DEL PASO, G. A. R. Psychological impact of fibromyalgia: current perspectives. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 12, n. 1, p. 117–127, fev 2019. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6386210/>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

GLASS, J. M. Review of cognitive dysfunction in fibromyalgia: a convergence on working memory and attentional control impairments. **Rheumatic Diseases Clinics of North America**, v. 35, n. 2, p. 299–311, mai 2009.

GORDIS, L. Epidemiology. **Phila PA: Saunders Elsevier**, 4th ed., 2009.

GRODMAN, I. et al. Understanding fibromyalgia and its resultant disability. **IMAJ-Israel Medical Association Journal**, v. 13, n. 12, p. 769, dez 2011. Disponível em: <<https://www.ima.org.il/FilesUploadPublic/IMAJ/0/40/20360.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2020. HARO, J. M. et al. Characteristics of patients with depression initiating or switching antidepressant treatment: baseline analyses of the PERFORM cohort study. **BMC psychiatry**, v. 18, n. 1, p. 80, 2018.

HILLIARD, P. E. et al. Prevalence of preoperative opioid use and characteristics associated with opioid use among patients presenting for surgery. **JAMA surgery**, v. 153, n. 10, p. 929-937, 2018. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/2687237>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

IACOB, E. et al. Gene expression factor analysis to differentiate pathways linked to fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, and depression in a diverse patient sample. **Arthritis care & research**, v. 68, n.1,p.132-140,2016. Disponível em:<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/acr.22639>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

ICKMANS, K. et al. Associations between cognitive performance and pain in chronic fatigue syndrome: comorbidity with fibromyalgia does matter. **Physiotherapy**, v. 101, 2015.

IŞIK-ULUSOY, S. Evaluation of affective temperament and anxiety-depression levels in fibromyalgia patients: a pilot study. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 41, n. 5, p. 428-432, 2019. Disponível em:<https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151644462019000500428&script=sci_arttext>. Acesso em: 22 mar. 2020.

LAMBERT, J. et al. Assessing patients' acceptance of their medication to reveal unmet needs: results from a large multi-diseases study using a patient online community. **Health**

and quality of life outcomes, v. 16, n. 1, p. 134, 2018. Disponível em: <<https://hql.o.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-018-0962-3>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

LEVIN, K. A. Study design III: Cross-sectional studies. **Evidence-based dentistry**, v. 7, n. 1, p. 24- 25, 2006. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/6400375>>. Acesso em: 10 jun. 2020.

LUKKAHATAI, N. et al. Understanding the association of fatigue with other symptoms of fibromyalgia: Development of a cluster model. **Arthritis care & research**, v. 68, n. 1, p. 99-107, 2016. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/acr.22626>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

MALIN, K.; LITTLEJOHN, G. O. Stress modulates key psychological processes and characteristic symptoms in females with fibromyalgia. **Clin Exp Rheumatol**, v. 31, n. 6, p. 64-71, 2013. Disponível em: <<https://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=7064>>. Acesso em: 08 jul. 2020.

MARQUES, A. P. et al. Quantifying pain threshold and quality of life of fibromyalgia patients. **Clinical rheumatology**, v. 24, n. 3, p. 266-271, 2005. Disponível em: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10067-004-1003-7.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2020.

MARTÍ, T. M. et al. Profile of patients with fibromyalgia being treated in primary care centers in Terrassa, a city in northeastern Spain. **Reumatología Clínica (English Edition)**, v. 13, n. 5, p. 252- 257, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2173574317300898>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

PINHEIRO, G. A.; ARAÚJO, D. S. L.; GOMES, R. D. Rompendo o silêncio... Muito mais que dores físicas: atendimento psicoterápico em vítima de abuso sexual e fibromialgia. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 1, p. 186-201, 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/6064>>. Acesso em: 03 ago. 2020.

PORTA, M.; GRRELAND, S.; LAST, J. **A dictionary of Epidemiology**. Oxford: Oxford University Press, 5th ed., 2008.

ROTHMAN, K. J.; GREENLAND, S. **Modern epidemiology**. New York, Lippincott Williams & Wilkins, 2 ed., 1998.

RUIZ-MONTERO, P. J. et al. Fibromyalgia Impact Score in Women with Fibromyalgia Across Southern, Central, and Northern Areas of Europe. **Pain Physician**, v. 22, p. E511-E516, 2019.

SORIANO-MALDONADO, A. et al. Association of different levels of depressive symptoms with symptomatology, overall disease severity, and quality of life in women with fibromyalgia. **Quality of Life Research**, v. 24, n. 12, p. 2951-2957, 2015. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-015-1045-0>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

SZKLO, M. J. N. F.; JAVIER, N. F. Basic study designs in analytical epidemiology. In: SZKLO, M., JAVIER, N. F. **Epidemiology: beyond the basics**. Gaithersburg: Aspen Publishers Inc, 2007.

UÇAR, M. et al. Health anxiety and depression in patients with fibromyalgia syndrome. **Journal of International Medical Research**, v. 43, n5, p. 679-685, 2015.

Disponível em:<<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0300060515587578>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

ÜÇEYLER, N. et al. Increased cortical activation upon painful stimulation in fibromyalgia syndrome. **BMC neurology**, v.15, n.1,p.210, 2015.

Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/s12883-015-0472-4>>. Acesso em: 27 fev. 2020.

VERBUNT, J. A.; PERNOT, H.; SMEETS, R. Disability and quality of life in patients with fibromyalgia. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 6, n. 1, p. 8, 2008. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1186/1477-7525-6-8>>. Acesso em: 08 jul. 2020.

VILLAFAINA, S. et al. Influence of depressive feelings in the brain processing of women with fibromyalgia: An EEG study. **Medicine**, v. 98, n. 19, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6531145/>>. Acesso em: 22 fev. 2020.

WOLFE, F. et al. Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: a modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. **The Journal of rheumatology**, v. 38, n. 6, p. 1113-1122, 2011. Disponível em: <<https://www.jrheum.org/content/jrheum/38/6/1113.full.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

WOLFE, F. et al. Fibromyalgia diagnosis and biased assessment: Sex, prevalence and bias. **Plos One**, v. 13, n. 9, p. 1–14, set 2018.

WOLFE, F. et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. **Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology**, v. 33, n. 2, p. 160-172, 1990. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/art.1780330203>>. Acesso em: 03 jun. 2020.

WOLFE, F. et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. **Arthritis Care & Research**, v. 62, n. 5, p. 600- 610, 2010. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/acr.20140>>. Acesso em: 25 mar. 2020.

YANG, T. Y. et al. Notice of Republiation: Risk for irritable bowel syndrome in fibromyalgia patients: a national database study. **Medicine**, v. 96, n. 14, 2017. Disponível em: <https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2017/04070/Notice_of_Republication_Risk_for_Irritable_Bowel.51.aspx>. Acesso em: 20 fev. 2020.

YAVNE, Y. et al. The Powers of Flowers: Evaluating the Impact of Floral Therapy on Pain and Psychiatric Symptoms in Fibromyalgia. **The Israel Medical Association journal: IMAJ**, v. 21, n. 7, p. 449-453, 2019.

CAPÍTULO 22

USO DO ÁCIDO URSODESOXICÓLICO NA PREVENÇÃO DA COLELITÍASE EM PACIENTES COM BYPASS GÁSTRICO EM Y DE ROUX: UMA REVISÃO.

Natália Bianca Vales Bhering

Acadêmica de Medicina

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUCMG Endereço: Rua do Rosário, 1081, Angola - Betim, MG, Brasil

E-mail: natalia.bhering@yahoo.com.br

Maria Luiza Andrade Aquino

Médica generalista

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUCMG Endereço: Rua do Rosário, 1081, Angola – Betim, MG, Brasil

E-mail: mlandradeaquino@gmail.com

Alexia Nayane Thiede

Acadêmica de Medicina

Instituição: Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI

Endereço: Rua Uruguai, 458, Centro – Itajaí, SC, Brasil

E-mail: thiedealexia@gmail.com

Amanda Mendes Clemente Vilella

Acadêmica de Medicina

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte - UNIBH

Endereço: Av. Professor Mário Werneck, 1685, Buritis - Belo Horizonte, MG, Brasil

E-mail: mcv.260394@gmail.com

Amanda Rocha Dorneles

Acadêmica de medicina

Instituição: Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM

Endereço: Rua Major Gote, 808, Caiçaras - Patos de Minas - MG, Brasil

E-mail: amandarochadorneles@gmail.com

Anne Carolina Faria dos Santos Duque

Bacharel em medicina

Instituição: Faculdade de Saúde e Ecologia Humana - FASEH Prefeitura municipal de Belo Horizonte; Centro de Saúde Santa Mônica

Endereço: Rua dos Canoeiros, 320, Santa Monica, Belo Horizonte - MG, Brasil E-mail: anne.duque@hotmail.com

Antônio Augusto Duarte Vieira

Bacharel em medicina

Instituição: Faculdade de Saúde e Ecologia Humana - FASEH Prefeitura municipal de Belo Horizonte; Centro de saúde Vila Maria

Endereço: Rua dos Sociais, 305, Jardim Vitoria, Belo Horizonte - MG, Brasil

E-mail: aadvieiras@gmail.com

Bruna Penna Guerra Lages

Acadêmica de medicina

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMMG Endereço:

Alameda Ezequiel Dias, 275, Centro - Belo Horizonte - MG, Brasil

E-mail: bruna.lages@terra.com.br

Nathalia Luisa Carlos Ferreira

Bacharel em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Sergipe - UFS

Endereço: Rua Cláudio Batista, s/n, Cidade Nova – Aracaju – SE, Brasil

E-mail: nathalia_lcf@hotmail.com

RESUMO: Introdução: A obesidade é um dos maiores problemas de saúde da atualidade, resultando tal fato no crescimento da prevalência de cirurgias bariátricas. O bypass gástrico em Y de Roux é um dos procedimentos mais realizados para esse fim, porém está associado ao aumento do risco do desenvolvimento de colelitíase. Objetivo: Avaliar os benefícios do ácido ursodesoxicólico em relação à colecistectomia na profilaxia da colelitíase após bypass gástrico. Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed/Medline utilizando os descritores: colelitíase; bypass gástrico; gastrectomia; ácido ursodesoxicólico. Resultados: Foram selecionados 13 artigos para análise: o mais recente foi publicado em 2019 e o mais antigo, em 2015. Os estudos epidemiológicos incluídos foram: coorte, revisões sistemáticas e metanálises. Discussão: Tanto a colecistectomia profilática quanto pós-bariátrica oferecem riscos e complicações. O uso profilático do ácido ursodesoxicólico (UDCA) reduz significativamente a incidência de colelitíase após bypass, é bem tolerada e tem custo menor que a colecistectomia. Conclusão: O uso do UDCA parece ser eficiente para a prevenção da colelitíase e da colecistectomia após bypass, apresentando melhor custo benefício em relação às outras intervenções.

PALAVRAS-CHAVE: Colelitíase, Bypass gástrico, Gastrectomia, Ácido Ursodesoxicólico, Obesidade.

ABSTRACT: Introduction: Obesity is one of the biggest world health issues in current days; it results in the increasing prevalence of bariatric surgery. The gastric by-pass Roux-en-Y is one of the most performed surgeries for weight loss, however, it is associated with an elevated risk of cholelithiasis development. Objective: The study's objective is evaluating the benefits of ursodeoxycholic acid versus to prophylaxis cholecystectomy for cholelithiasis prevention. Methodology: This study is a narrative revision of literature. The key words cholelithiasis; gastric by-pass; gastrectomy; ursodeoxycholic acid, were searched in the databases PubMed / Medline. Results: 13 articles were selected for analysis, wich the most recent was published in 2019 and the oldest in 2015. The type of studies accepted were cohort study, systematic reviews and metanalysis. Discussion: The preventive cholecystectomy and the post-bariatric offers risks and complications. The preventive use of UDCA significantly reduces the incidence of cholelithiasis post-bypass, besides that, it is well tolerate and has a smaller cost than cholecystectomy. Conclusion: The use of UDCA seems to be efficient for prevention of cholelithiasis and cholecystectomy post- by- pass, besides there are other advantages, as better cost- benefit in comparison to other interventions.

KEYWORDS: Cholelithiasis; Gastric by-pass; Gastrectomy; Ursodeoxycholic acid, Obesity.

1. INTRODUÇÃO

Segundo pesquisa do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VigiTel), a obesidade é uma patologia que alcança proporções epidêmicas em vários países do mundo. No Brasil, considerando apenas as primeiras duas décadas do século XXI, já alcança a condição de um dos maiores problemas de Saúde Pública. Somente entre os anos de 2006 e 2016, a prevalência de obesidade no país aumentou 7,1 pontos percentuais, passando de 11,8 para 18,9%; atingindo 18,1% dos homens e 19,6% das mulheres (BRASIL, 2019). Em consonância com esses dados, uma pesquisa interna da Sociedade Brasileira de Cirurgia Metabólica e Bariátrica (SBCBM), revelou que, em 2018, 4,9 milhões de brasileiros eram elegíveis à cirurgia bariátrica. O Brasil é o segundo país no mundo onde mais se realiza esse tipo de procedimento (aproximadamente 80 mil procedimentos/ano), sendo que os Estados Unidos ocupam a primeira colocação (CARVALHO AS, et al., 2018). Além disso, conforme levantamento realizado pela SBCBM, o número de cirurgias bariátricas realizadas no país aumentou 84,73% ao passar de

34.629 em 2011 para 63.969 em 2018 (SBCBM, 2018).

Entre os procedimentos realizados para a perda de peso e melhora de comorbidades destaca-se o bypass gástrico em Y de Roux (BGYR), que representa a técnica mais realizada no Brasil, totalizando 73,6% das cirurgias bariátricas (WELBOURN R, et al., 2019). Este é um procedimento restritivo e disabsortivo, considerado um tratamento eficaz e duradouro para a obesidade (MITCHELL BG, et al., 2020). Nesta técnica, o estômago distal, duodeno e jejuno proximal são excluídos do trânsito alimentar através da criação de uma bolsa gástrica proximal, anastomosada a uma alça jejunal, com reconstrução do trânsito em Y de Roux mediante jejunojejunostomia (CENEVIVA R, 2016). Os pacientes submetidos a esse procedimento perdem aproximadamente 60% a 70% do excesso de massa corporal, obtendo excelentes resultados a longo prazo, inclusive com o controle de comorbidades (MITCHELL BC, et al., 2020).

Apesar dos benefícios do BGYR, ele está associado ao aumento do risco de desenvolvimento de colelitíase (CL). Estima-se que um terço dos pacientes desenvolverá essa patologia como complicação tardia da cirurgia gástrica, isto é, após os 6 primeiros meses, ocorrendo especialmente entre 12 a 18 meses. Devido à prevalência elevada de cálculo biliar neste grupo de pacientes, muito se tem discutido

acerca de medidas que possam dirimir as complicações associadas à CL. Na era das cirurgias abertas, a colecistectomia (CLT) - procedimento que visa à retirada da vesícula como forma de eliminação de cálculos biliares - comumente era realizada em concomitância com o bypass gástrico, de forma profilática. Entretanto, estudos recentes têm demonstrado que as simultaneidades dos dois procedimentos aumentam a chance de reintervenção hospitalar, número de complicações e até o índice de mortalidade (LYVIA-ALVIZO A, et al., 2019).

A administração do ácido ursodesoxicólico (UDCA) como uma opção para prevenir clinicamente a CL tem sido muito debatida na literatura e sugerida pela diretriz da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica de 2018. Nesse contexto, esta revisão narrativa busca avaliar a eficácia do UDCA na prevenção da colelitíase no período pós-operatório do bypass gástrico em Y de Roux.

2. METODOLOGIA

Essa revisão da literatura foi realizada durante os meses de julho e agosto de 2020, usando como fonte as bases de dados médicos PubMed/Medline. Os descritores utilizados nas buscas estão inseridos no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e são eles: Colelitíase, Bypass gástrico, Gastrectomia e Ácido Ursodesoxicólico. Foram selecionados estudos em inglês e em português publicados nos últimos 5 anos, de 2015 a 2020. Além disso, foram realizadas pesquisas de literatura independentes.

Os critérios de exclusão na seleção foram: descrição de procedimentos gástricos não realizados para perda de peso; artigos patrocinados por empresas farmacêuticas e pesquisas com animais. Os critérios de inclusão foram: estudos de meta-análise, estudos de coorte retrospectivos, estudos de seguimento, estudos de protocolo, incidência e fatores de risco para presença de CL no período pós-operatório. Deu-se enfoque para artigos que descreveram estudos prospectivos ou retrospectivos de ensaios clínicos. A pesquisa resultou em 66 artigos, dos quais foram selecionados 31 para leitura exploratória. Posteriormente, foram escolhidos 13 artigos como referência para a discussão.

3. RESULTADOS

Dentre os 13 artigos previamente selecionados, os cinco de maior relevância estão expostos na tabela a seguir, correspondendo a uma síntese dos principais

referenciais teóricos obtidos na busca bibliográfica deste estudo. Os artigos analisados foram publicados em periódicos nacionais e internacionais, sendo o mais recente publicado em 2019 e o mais antigo em 2015. Esses trabalhos consistem em estudos de coorte, revisões sistemáticas e metanálises. As subcategorias analisadas foram títulos, autores, ano de produção e metodologia, conforme descrito na tabela 1.

Tabela 1: Características dos estudos sobre a associação do ácido ursodesoxicólico e a cirurgia bariátrica por Y de Roux: título, autores, ano de publicação e metodologia.

Título	Autores	Ano de publicação	Metodologia
Incidence of Gallstone Formation and Cholecystectomy 10 Years After Bariatric Surgery	MELMER A; et al.	2015	Estudo de Coorte Prospectivo
Cholecystectomy in Patients Submitted to Bariatric Procedure: A Systematic Review and Meta-analysis	<u>TUSTUMI</u> F; et al.	2018	Revisão sistemática e Metanálise
Cholecystectomy after gastric bypass-incidence and complications	<u>WANJURA</u> V; et al.	2017	Estudo observacional retrospectivo.
Evaluation of incidence of cholelithiasis after bariatric surgery in subjects treated or not treated with ursodeoxycholic acid	<u>COUPAYE</u> M; et al.	2017	Estudo prospectivo.
Ursodeoxycholic Acid for 6 Months After Bariatric Surgery Is Impacting Gallstone Associated Morbidity in Patients with Preoperative Asymptomatic Gallstones	DELLA PENNA A; et al.	2019	Estudo observacional retrospectivo.
Ursodeoxycholic acid in the prevention of gallstones in patients subjected to Roux-en-Y gastric bypass	MACHADO FHF; et al.	2019	Estudo Prospectivo

Fonte: Os autores.

4. DISCUSSÃO

As principais causas da formação de cálculos biliares no contexto da cirurgia bariátrica são: a própria obesidade prévia, a rápida perda de peso após a cirurgia (a

média de perda de peso é de 1,5 kg por semana) e a alteração na motilidade gastrointestinal no pós-operatório. A alteração na motilidade gastrintestinal está associada a uma estase biliar, sendo importante na predisposição à formação dos cálculos. Os fatores fisiopatológicos ainda têm sido discutidos na literatura, mas sabe-se que a mobilização do tecido adiposo e a maior taxa sérica de colesterol levam à saturação do líquido biliar. Desse modo, a prevalência de CL nessa população, comparada à população não submetida ao procedimento, passa de 10 a 20% para 30 a 53%. (MELMER A, et al., 2015; MANATSATHIT W, et al., 2016; PINEDA O, et al., 2017).

Várias abordagens têm sido sugeridas para lidar com cálculos biliares, embora o consenso sobre a forma mais adequada ainda não tenha sido alcançado. Uma das principais propostas é a realização da CLT. Esta pode ser realizada antes, depois ou no mesmo tempo cirúrgico do bypass gástrico, de caráter curativo ou profilático. No primeiro caso, configura-se como uma ferramenta de resolução da CL visível ao ultrassom e/ou sintomática. Já no segundo, é visada a prevenção da doença (MORAIS M, et al., 2016). A profilaxia decorre do consenso na literatura de que, após o bypass gástrico, o paciente apresenta um risco elevado de desenvolver CL (MELMER A et al, 2015). Assim, os riscos e benefícios do momento de abordagem cirúrgica tornam essa discussão não apenas importante, como necessária.

Em um estudo multicêntrico realizado na região escandinava, em 2017, com cerca de 115 mil pacientes submetidos a CLT antes e após o bypass gástrico, demonstrou que houve uma incidência padronizada de CLT de 3,42 % (2,75-4,26, $P < .001$) antes da redução gástrica; enquanto houve pico de realização do procedimento de 11.4 % (10.2-12.6, $P < .001$), 6 a 12 meses após o bypass. Passados 36 meses da cirurgia redutora, os índices de CLT retornaram à sua linha de base. Nesse mesmo estudo, concluiu-se que realizar a cirurgia em decorrência de quadro sintomático de CL após o bypass gástrico dobra o risco de complicações pós-operatórias e quase quadruplica o risco de reoperação, ainda que a colangiografia intra-operatória seja normal (WANJURA V, et al., 2017).

Uma metanálise publicada em 2018, com 42 artigos, discutiu o risco de CL e as diversas abordagens cirúrgicas possíveis nos pacientes que realizaram ou ainda fariam o bypass gástrico; demonstrando que as chances de complicações pós-operatórias foram menores quando a CLT foi realizada concomitantemente à cirurgia bariátrica (RD = - 0.09; 95% CI - 0.13, - 0.05). Além disso, o risco de reoperação

também foi menor nas CLTs realizadas simultaneamente à redução gástrica (RD = - 0.02; 95% CI - 0.05, - 0.00). As CLTs pós-operatórias podem ter maior risco quando sua indicação ocorre devido a CL aguda ou coledocotomia para exploração do ducto biliar comum, o que ocorre em cerca de 36,2% dos casos. O mesmo estudo afirmou não existir diferença nas taxas de mortalidade entre os procedimentos de CLT antes, depois ou ao mesmo tempo que cirurgia bariátrica (TUSTUMI F, et al., 2018).

Dentre os riscos apontados pela abordagem conjunta, estão a deiscência das anastomoses cirúrgicas, sangramento, obstrução intestinal, formação de hérnias, taquicardia, falência renal, infecção sistêmica e/ou da ferida cirúrgica, úlceras marginais, além de complicações cardiovasculares e pulmonares (DOULAMIS I, et al., 2019). Em paralelo, os riscos da não abordagem concomitante incluem coledocolitíase e pancreatite biliar (WARSCHKOW R, et al., 2013).

Dessa forma, fica evidente que a apresentação de complicações não é o fator decisivo na escolha do tempo de abordagem cirúrgica, e sim a relevância clínica e gravidade de cada escolha. Na metanálise de Tustumi F et al. (2018), concluiu-se que a CLT profilática deve ser evitada, visto que as complicações biliares severas após a cirurgia bariátrica são raras (5.54 casos/1000 pacientes ano; SD = $\pm$ 6.87), e reduzem ainda mais com o uso de UDCA (3.37 casos/1000 pacientes ano; SD = $\pm$ 4.1). Outro estudo, realizado em 2013, corrobora esses achados. Neste, os autores relataram que os pacientes que evoluíram com CL sintomática após a cirurgia bariátrica podem ser tratados por meio da CLT videolaparoscópica, que é uma abordagem minimamente invasiva e segura (WARSCHKOW R, et al., 2013).

Nesse contexto, em que a CLT profilática ou curativa após o BGYR são apontadas como opções a serem evitadas, surge a necessidade de encontrar outros meios de prevenir a CL pós-operatória e suas complicações. Assim, o uso do UDCA tem sido discutido como uma possível solução desta questão. Esse ácido está fisiologicamente presente na bile humana, e, embora sua concentração nesta seja inferior a 5%, a substância age aumentando a capacidade de solubilização do colesterol, transformando a bile litogênica em não litogênica, e consequentemente prevenindo a formação e favorecendo a dissolução gradativa dos cálculos (PINEDA O, et al., 2017; MACHADO FH, et al., 2019). Quando suplementado, o UDCA é absorvido após a administração oral, conjugado no fígado com glicina ou taurina e é excretado na bile compondo a circulação entero-hepática. Com administração diária, por um longo período, a substância constitui de 30 a 50% dos ácidos biliares e está

associada a um impacto positivo como medida profilática do quadro de cálculo biliar, para o qual apresenta boa adesão, segurança e eficácia. É um medicamento bem tolerado e tem poucos efeitos colaterais (MAGALHÃES BF, et al., 2019).

Apesar dos seus efeitos adversos mais frequentes como a constipação intestinal (27%), cefaleia (27%), diarreia (23%), tontura (17%), infecção de vias aéreas superiores (IVAS) (16%), e daqueles menos descritos como aumento da fosfatase alcalina (FA), transaminase glutâmico-pirúvica (TGP) e bilirrubinas, a ingestão regular do UDCA mostra-se bem tolerada pelos pacientes após a cirurgia bariátrica (BRASIL, 2012; MACHADO FHF, et al., 2019; WANJURA V, et al., 2017).

Além dessa boa tolerância já mencionada, de acordo com os dados da literatura, outras vantagens podem ser discutidas a respeito do uso de UDCA pós gastrectomia. A primeira e de maior relevância é a própria eficácia da medicação como profilaxia secundária da formação de cálculos e, de forma mais específica, após BGYR. Machado FHF et al. (2019), com um estudo com 87 pacientes (69 tratados com UDCA), sem perdas e análise de subgrupos, sustenta a eficácia do UDCA na prevenção da CL em 6 meses após BGYR, sendo maior o risco para aqueles que não fizeram o uso do medicamento (OR 24,4 e IC 95% = 3,1- 189,4, $p < 0,001$).

De forma mais convincente, Talha A et al. (2019), como braço de um estudo randomizado controlado, comparou 1.432 pacientes divididos aleatoriamente em grupos tratados com UDCA e placebo, por 6 meses após cirurgia de bypass gástrico de uma anastomose (OAGB), gastrectomia vertical (SG) ou plicatura de curva maior (GCP). Dos 139 pacientes que desenvolveram o cálculo (9,7% do total da amostra), foi observada uma taxa de incidência significativamente menor ($p = 0,001$) entre os pacientes medicados (6,5%) em comparação aos submetidos ao placebo (22%) e, a partir do estudo, um número necessário para tratar (NNT) de 6 para prevenir a CL.

Coupaye M et al. (2017) ao realizarem um estudo prospectivo, identificaram que a incidência de CL foi reduzida de 32,5%, nos pacientes não tratados, para 5,7% naqueles que receberam o UDCA com 250 mg duas vezes ao dia ($P < 0,001$) e, apenas para 18,6% com 500 mg uma vez ao dia ($P = 0,03$). Um estudo realizado por Sugerman HJ et al. (1995) comparou o efeito placebo com o uso do UDCA, demonstrando que a formação de cálculos biliares ocorreu aos 6 meses em 32% dos pacientes que receberam o placebo, 13% em doses de 300mg, 2% com 600mg e 6% com 1200 mg. Os cálculos biliares foram significativamente ($P < 0,001$) menos frequentes com o UDCA de 600 e 1.200 mg do que com o placebo.

É notório que o uso profilático do UDCA promove uma diminuição da formação de CL e, consequentemente, da necessidade de CLT concomitante ou após a realização da cirurgia bariátrica. Entretanto, vale ressaltar que as administrações das doses variaram entre os estudos de 300 mg até 1200 mg diárias. Penna AD et al. (2019), concluíram que a dose de 500mg/dia de UDCA por um período de 6 meses promove um impacto significativo do quadro clínico do paciente após realização de cirurgia bariátrica, pois 96,8% permaneceram assintomáticos sob terapia.

Outra vantagem com o uso do UDCA seria a redução da morbidade, visto que trabalhos indicam que não só se previne a formação de cálculos como é possível reduzir a ocorrência de sintomas naqueles que já possuem diagnóstico prévio de CL, porém encontram-se assintomáticos pré e pós-cirurgia, quando o tratamento é iniciado. Pizza F. et al (2020), também por meio de um estudo retrospectivo realizado com 190 pacientes submetidos ao OAGB, encontraram uma taxa de incidência de CL de 14,4% (28 pacientes). Desses, 20 apresentaram-se sintomáticos e apenas 3 deles pertenciam ao grupo dos que usaram UDCA, sendo significativamente menor a taxa de sintomas neste grupo ($p < 0,05$).

Por fim, em relação aos aspectos econômicos, na França, o valor do tratamento com UDCA, durante 6 meses, custa cerca de 150 euros por paciente, enquanto o valor da CLT é de 2400 a 6000 euros (COUPAYE M, et al., 2017). Além disso, o uso do ácido também tem menor custo se comparado à CLT simultânea ao by-pass em Y de Roux, visto que o tempo cirúrgico e a incidência de complicações aumentam na cirurgia (PENNA AD, et al., 2019).

5. CONCLUSÃO

A incidência de CL aumenta significativamente, sobretudo de 12 a 18 meses após o bypass gástrico, porém ainda não há consenso sobre a abordagem mais adequada nos pacientes que desenvolvem essa afecção. A CLT profilática é desencorajada, pois as complicações biliares severas são raras e a simultaneidade dos procedimentos pode impactar negativamente no desfecho da gastrectomia. Todavia, o uso do UDCA para a prevenção da CL na dose de 500 mg/dia durante 6 meses é bem tolerado e traz bons resultados, tanto quando comparados aos pacientes não tratados, quanto aos tratados com placebo. Conclui-se que esse fármaco reduz significativamente a incidência de CL, e em consequência a de CLT após o bypass, além de ter melhor custo-benefício. Entretanto, vale ressaltar que a decisão clínica

deve ser individualizada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. NOTA TÉCNICA 02: Princípio ativo: ácido ursodesoxicólico. Brasília: **Consultoria Jurídica/Advocacia Geral da União**, Maio, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos. Brasília: **Ministério da Saúde**, julho, 2019.

CARVALHO, A.S; ROSA, R.S. Cirurgias bariátricas realizadas pelo Sistema Único de Saúde - 2010 a 2016: uma análise das hospitalizações. Dissertação (Pós-graduação em saúde coletiva) - **UFRGS**. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online], v. 28, n. 1, 2019.

CENEVIVA, R. Inclusão do duodeno no trânsito alimentar para prevenção ou correção de deficiências nutricionais resultantes da derivação gástrica em y de Roux no tratamento da obesidade. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 2, p. 136-138, apr. 2016.

COUPAYE, M. et al. Evaluation of incidence of cholelithiasis after bariatric surgery in subjects treated or not treated with ursodeoxycholic acid. **Surg Obes Relat Dis**, v.13, n.4, p. 681-685, 2017.

DOULAMIS, I.P. et al. Concomitant cholecystectomy during bariatric surgery: the jury is still out. **The American Journal of Surgery**, v.218, n.2, p. 401-410, Agos. 2019.

LYVIA-ALVIZO, A. et al. Systematic Review of Management of Gallbladder Disease in Patients Undergoing Minimally Invasive Bariatric Surgery, Surgery for Obesity and Related Diseases. **ASMBS Foregut Committee**, v.16, n.1, p. 158-164, Jan. 2020.

MACHADO, F.H.F. et al. Ursodeoxycholic acid in the prevention of gallstones in patients subjected to Roux-en-Y gastric bypass. **Acta Cir Bras.**, v.34, n.1, fev. 2019.

MAGALHÃES, B. F. et al. The use of Ursodesoxicolic Acid in Prevention of Cholelithiasis After Bariatric Surgery: A Systematic Review of Literature. **Amadeus Intern Multidisciplinary Journal**, v. 4, n. 7, 2019.

MANATSATHIT, W. et al. The incidence of cholelithiasis after sleeve gastrectomy and its association with weight loss: A two-centre retrospective cohort. **Int J Surg**, v.30, p 13-18, 2016.

MELMER, A. et al. Incidence of Gallstone Formation and Cholecystectomy 10 Years After Bariatric Surgery. **Obes Surg**, v. 25, p. 1171–1176, 2015.

MITCHELL, B.G.; GUPTA, N.; Roux-en-Y Gastric Bypass. [Updated 2020 Jun 23]. **Treasure Island (FL): StatPearls Publish**, jan, 2020.

MORAIS, M. et al. Gallstones and Bariatric Surgery: To Treat or Not to Treat? **World J Surg**. v. 40, n. 12: p. 2904-2910, dec. 2016.

PENNA, A. D. et al. Ursodeoxycholic Acid for 6 Months After Bariatric Surgery Is Impacting Gallstone Associated Morbidity in Patients with Preoperative Asymptomatic Gallstones. **Obes Surg**, v. 29, n. 4, p. 1216-1221, 2019.

PINEDA, O. et al. A Prospective Study of the Conservative Management of Asymptomatic Preoperative and Postoperative Gallbladder Disease in Bariatric Surgery. **Obes Surg**, v. 27, n. 1, p 148-153, 2017.

PIZZA, F. et al. The Role of Ursodeoxycholic Acid (UDCA) in Cholelithiasis Management

After One Anastomosis Gastric Bypass (OAGB) for Morbid Obesity: Results of a Monocentric Randomized Controlled Trial. **Obes Surg**, jun. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCBM). Cirurgia bariátrica cresce 84,73% entre 2011 e 2018. **SBCBM Notícia**, agost. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCBM). Diretrizes sobre colelitíase associada à cirurgia bariátrica. **SBCBM**, ed. 54, out. 2018.

SUGERMAN, H.J. et al. A multicenter, prospective, randomized, double blind, placebo-controlled study of prophylactic ursodiol for the prevention of gallstone formation after rapid weight loss induced by gastric bypass. **Am J Surg**, v. 169, n. 1, p. 91- 97, 1995.

TALHA, A. et al. Cholelithiasis after bariatric surgery, incidence, and prophylaxis: randomized controlled trial. **Surg Endosc**, dez. 2019.

TUSTUMI, F. et al. Cholecystectomy in Patients Submitted to Bariatric Procedure: A Systematic Review and Meta-analysis. **Obes Surg**, v. 28, n. 10, p. 3312-3320, ago. 2018.

WANJURA, V. et al. Cholecystectomy after gastric bypass-incidence and complications. **Surg Obes Relat Dis**, v. 13, n. 6, p. 979-987, dez. 2017.

WARSCHKOW, R. et al. Concomitant Cholecystectomy During Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass in Obese Patients Is Not Justified: A Meta-Analysis. **Obes Surg**, v.23, n. 3, p. 397–407, mar. 2013.

WELBOURN, R. et al. Bariatric Surgery Worldwide: Baseline Demographic Description and One- Year Outcomes from the Fourth IFSO Global Registry Report 2018. **Obes Surg**, v. 29, n. 3, p. 782- 795, mar. 2019.

CAPÍTULO 23

PREVALÊNCIA DE ARRITMIAS EM PACIENTES COM SARS-COV-2 TRATADOS COM HIDROXICLOROQUINA E AZITROMICINA.

Camila Baquieti Carminate

Discente em medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES-UNIVAÇO)

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 170, Veneza - Ipatinga, Minas Gerais.

E-mail: camilacarminate@outlook.com

Caroline Marques de Aquino

Discente de medicina

Instituição: Universidade Nove de Julho

Endereço: Rua Vergueiro 235/249 - Liberdade, São Paulo - SP, Brasil

E-mail: coralmarques99@gmail.com

Diana Neves Ladeia

Acadêmica em Medicina na pontifícia universidade católica de Minas Gerais

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Endereço: Rua do Rasario 1081 - Angola, Betim-MG - 32.604-115

E-mail: diananevesladeia@gmail.com

Eduarda Faria do Nascimento

Discente de medicina

Instituição: Universidade Luterana do Brasil

Endereço: Avenida Farroupilha, 8001- São José, Canoas- RS, Brasil

E-mail: eduarda-fn@hotmail.com

Israel Souza da Silva Ramos

Discente de medicina

Instituição: Centro Universitário de Valença (UNIFAA)

Endereço: Rua Sargento Vitor Hugo, 161-Fatima, Valença, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: israel-ramos@hotmail.com

Ludmila Limpas Terrazas Binkowski

Discente de medicina

Instituição: Universidade Luterana do Brasil

Endereço: Avenida Farroupilha, 8001- São José, Canoas- RS, Brasil

E-mail: lud.terraa@gmail.com

Pedro Duarte Moreira Andrade

Discente em medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES-UNIVAÇO)

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 170-Veneza, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil

E-mail: pedroduarte08@hotmail.com

Rodrigo Silas Lara Ferreira

Discendente em medicina na Universidade Anhembi Morumbi.

Instituição: Universidade Anhembi Morumbi campus Mooca (UAM)

Endereço: Rua Dr. Almeida Lima 1134- Parque da Mooca, São Paulo-SP, Brasil

E-mail: rslf2019@gmail.com

Vinícius Catto Vaz

Discente de medicina

Instituição: Universidade Luterana do Brasil

Endereço: Avenida Farroupilha, 8001- São José, Canoas- RS, Brasil

E-mail: vini.catto@hotmail.com

RESUMO: INTRODUÇÃO: Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão de narrativa a respeito da correlação entre o prolongamento do intervalo QT e desenvolvimento de Torsade de Pointes (TdP) em pacientes previamente diagnosticados com a COVID-19 e medicados com Hidroxicloroquina e Azitromicina. METODOLOGIA: Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed/ MedLine utilizando-se os seguintes descritores: "COVID-19", "hidroxicloroquine", "azithromycin", "QTc interval", "arrhythmias" e "cardiac" com ênfase nos resultados de até 1 ano. RESULTADOS: Um total de trinta e três artigos de periódicos internacionais foram selecionados, totalizando uma amostra de 1191 pacientes confirmados com COVID-19 e tratados com Hidroxicloroquina associado com Azitromicina. Estes pacientes que fizeram uso de HCQ em monoterapia desenvolveram menos anormalidades cardíacas e QTc > 500ms em comparação aos tratados com a combinação desses fármacos. DISCUSSÃO: O estudo identificou um prolongamento excessivo do intervalo qtc nos pacientes em uso combinado da medicação, além de algumas arritmias associadas, principalmente FA e TdP. No entanto, é necessária uma investigação mais ampla, com estudos que demonstrem eficácia no combate ao vírus sem o surgimento de efeitos deletérios. CONCLUSÃO: O desenvolvimento de TdP através do uso de Hidroxicloroquina + Azitromicina foi raro. Entretanto, foi significativo o número de pacientes que apresentaram prolongamento do intervalo QT, em particular aqueles que já possuíam alguma comorbidade.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19, Torsade de Pointes, Hidroxicloroquina, Azitromicina, Intervalo QT.

ABSTRACT: INTRODUCTION: This study aims to conduct a review of the narrative in relation to the correlation between the prolongation of the QT interval and the development of Torsade de Pointes (TdP) in patients previously diagnosed with a COVID-19 and drugs with Hydroxychloroquine and Azithromycin. METHODOLOGY: Searches were performed in the PubMed / MedLine databases using the following descriptors: " COVID-19", " hydroxychloroquine ", "azithromycin", "QTc interval", "arrhythmias" and " cardiac " highlighted in the results of up to 1 year. RESULTS: A total of thirty-three articles from selected international journals, totaling a sample of 1191 patients confirmed with COVID-19 and treated with Hydroxychloroquine associated with Azithromycin. These patients who use HCQ monotherapy developed fewer cardiac abnormalities and QTc> 500ms compared to those treated with the combination of these drugs. DISCUSSION: The study identified an excessive prolongation of the qtc interval in patients using combined medication, in addition to

some associated arrhythmias, mainly AF and TdP. However, a broader investigation is needed, with studies that demonstrate effectiveness in fighting the virus without the appearance of harmful effects. **CONCLUSION:** The development of TdP through the use of Hydroxychloroquine + Azithromycin was rare. However, the number of patients who prolonged the QT interval was significant, particularly those who already had some comorbidity.

KEYWORDS: COVID-19, Torsade de Pointes, Hydroxychloroquine, Azithromycin, QT interval.

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, iniciaram-se os relatos dos primeiros casos de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) na cidade de Wuhan, na China. A humanidade ficou atenta ao que posteriormente viria a se tornar, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), uma Emergência de Saúde Pública de Nível Internacional. Dessa forma, houve um expressivo aumento no número de ocorrências concomitantemente a disseminação intercontinental da doença e poucos meses depois a COVID-19 foi tipificada como uma pandemia (WU, T. C.; et al., 2020).

De acordo com Mitra RL et al. (2020), paralelo ao alastramento da enfermidade, sobreveio o crescimento da morbidade e mortalidade. Ademais, conforme Freitas ARR et al. (2020) a aplicação de indicadores do “Pandemic Severity Assessment Framework” (PSAF) mostra uma doença altamente transmissível, do mesmo modo os indicadores de gravidade clínica sugerem alta gravidade. Por fim, chegando a atingir em julho de 2020, uma marca de 15.525.057 milhões de casos e 633.656 mil mortes em todo o mundo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Conforme Talasaz AH et al. (2020), uma terapia aprovada e eficiente para pacientes com COVID-19 ainda há de surgir. Porém, existem alguns medicamentos usados no tratamento da infecção por SARS-CoV-2, dentre eles está inclusa a associação “off-label” entre o antimalárico Hidroxicloroquina, muito usado em doenças autoimunes, e o antibiótico macrolídeo Azitromicina, ainda sem mecanismo claro. Embora, tais fármacos possuam eficácia comprovada e perfil de segurança apto em variadas situações de uso clínico, o mecanismo ação de ambos envolve o bloqueio do canal de potássio hEGR o que pode culminar no prolongamento da repolarização ventricular e causar Torsade de Pointes (TdP) (WU, T. C.; et al, 2020).

O intervalo QT engloba tanto a despolarização quanto a repolarização dos ventrículos, por isso, quando aumentado, eleva o risco de arritmias ventriculares e uma delas é a Torsade de Pointes – uma taquicardia ventricular polimórfica, cuja causa pode ser decorrente de uma síndrome de QT longo congênito ou síndrome de QT longo induzida por fármacos. Esta inclui psicotrópicos (haloperidol), procainamida, sotalol, eritromicina, amiodarona. (RODEN, M. D.; et al, 1989)

Atualmente, a Hidroxicloroquina e a Azitromicina demonstraram aumento do intervalo QT quando usadas como tentativa terapêutica em pacientes com COVID-19. (SALEH, M. et al. 2020) Para avaliar se há alteração no intervalo QT, utiliza-se parâmetros como: limite superior de 450 ms em homens, 460 ms em crianças e 470 ms

em mulheres. No ECG, Torsade de Pointes é caracterizado por complexos QRS irregulares rápidos, que parecem estar se torcendo em torno da linha de base do ECG. Essa arritmia pode cessar espontaneamente ou resultar em fibrilação ventricular. (EL-SHERIF, N. et al. 2018).

Além disso, na medida que a pandemia da COVID-19 se alastra, ocorre também a disseminação de falsas notícias que levam ao uso indiscriminado de medicamentos para tratar essa doença. Com isso, fica ainda mais evidente a necessidade de inteirar-se dessa opção terapêutica e aos possíveis desfechos de seu uso durante a crise de saúde.

Considerando estes aspectos, o presente estudo tem como objetivo analisar a incidência do alargamento de intervalo QT e do Torsade de Pointes em pacientes que fazem o uso associado de hidroxicloroquina e azitromicina, bem como as comorbidades desses pacientes e como podem afetar os resultados da terapia.

2. METODOLOGIA

O presente artigo tem como objetivo analisar por meio de uma revisão narrativa os efeitos da Hidroxicloroquina e da Azitromicina no tratamento de pacientes com COVID-19. Para isso, foi realizada uma pesquisa na base de dados virtuais PubMed (U.S. National Institute of Health) e Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), usando os seguintes descritores: "COVID-19", "hidroxicloroquine", "azithromycin", "QTc interval", "arrhythmias" e "cardiac". A busca compilou 63 artigos que avaliavam os efeitos cardíacos da hidroxicloroquina e/ou azitromicina em pacientes infectados pelo novo coronavírus. Excluíram-se relatos de caso e 18 artigos com base na leitura de seus resumos. Também, utilizamos filtros priorizando revisões sistemáticas e ensaios clínicos que analisaram os efeitos adversos do uso desses dois fármacos em pacientes com a covid-19. Assim, chegamos ao total de 33 artigos para o estudo.

3. RESULTADOS

Os artigos analisados foram publicados em periódicos internacionais, tendo as dez obras de maior relevância dentre as trinta e três selecionadas expostas na **Tabela 1**. Além dos resultados obtidos, que correspondem a uma síntese dos principais referenciais teóricos encontrados nas buscas bibliográficas deste estudo. Todas as publicações são do tipo revisão de literatura, exceto uma que é ensaio clínico, e

datadas do ano de 2020. Por fim, como exposto na tabela, a seleção contemplou artigos com publicação de autores e periódicos de diferentes nacionalidades, com predominância de obras redigidas na língua inglesa e com menos de um ano de publicação.

Tabela 1: Síntese dos materiais analisados para produção da obra

Autor e Ano	Total avaliado	Comorbidades	Protocolos	Resultados
MERCUR O, N. J.; et al. (2020)	90 pacientes diagnosticados com COVID-19	Idade média de 60 anos, hipertensão (53%) e diabetes mellitus (28,9%), e 1 complicação cardiovascular	Todos receberam hidroxicloroquina (HDQ) e 53 (59%) receberam HDQ+azitromicina. (AZI)	De 37 pacientes recebendo HDQ em monoterapia, 7 (19%) desenvolveram QTc > 500 ms, e 3 (8%) tiveram o Δ QTc de 60 ms ou mais. Com o uso concomitante de AZI, 11 dos 53 pacientes (21%) tiveram o intervalo QT prolongado e 7 (13%) tiveram um Δ QTc de 60 ms ou mais. Dez pacientes (11%) pararam de tomar HDQ antes do dia 5 do tratamento devido ao prolongamento do intervalo QTc e desenvolvimento de torsade de pointes (TdP)
CHORIN, E.; et al. (2020)	251 pacientes com COVID-19	Idade >60 anos, Hipertensão (25,7%), diabetes mellitus (13%) e doença arterial crônica	Todos receberam combinação de hidroxicloroquina (HDQ) + azitromicina. (AZI)	4 pacientes (17,5%) morreram de problemas respiratórios ou falência múltipla dos órgãos. Um paciente com aumento extremo do intervalo QT desenvolveu TdP. Um intervalo QTc > 500 ms foi visto em 28 de 222 pacientes e em 8 pacientes, o prolongamento extremo do intervalo QTc desencadeou a descontinuação de terapia prematuramente, incluindo o paciente que desenvolveu TdP em que a terapia foi interrompida no dia 4.
DAI, M.; et al. (2020)	84 pacientes com COVID-19	Doença das vias aéreas inferiores, como tosse não resolvida e febre persistente	HDQ/Azi via oral por 5 dias. HDQ dose de 400 mg duas vezes ao dia no primeiro dia, seguido de 200 mg duas vezes ao dia. Az foi administrada na dose de 500 mg por dia.	Aumento do QTc de 435 ± 24 ms até 463 ± 32 ms, que ocorreu no dia 3 da terapia. Em nove (11%) daqueles pacientes, o QTc foi severamente prolongado > 500 ms. Não houve evento de torsades de pointes, incluindo aqueles com graves QTc prolongado. 4 pacientes morreram de falência de múltipla dos órgãos, sem evidência de arritmia e sem QTc com

				prolongamento grave.
SALEH, M.; et al. (2020)	201 pacientes com COVID-19	Idade > 55 anos, hipertensão (60%), hiperlipidemia (41,8%)	10 (5,0%) receberam cloroquina e 191 Hdq isoladamente. Dos 201 pacientes, 119 (59,2%) também receberam azitromicina em associação.	QTc foi menor nos tratados com cloroquina / hdq em monoterapia quando comparados ao tratamento combinado. Houve necessidade de descontinuar a hdq devido ao aumento do intervalo QT em 7 (3,5%) pacientes com QTc médio de $504,4 \pm 39,5$ ms. 18 pacientes tiveram QTc > 500ms. Além do prolongamento do intervalo QT, houve 17 casos de fibrilação atrial e não houve incidência de TdP ou de morte por arritmia.
MARAJ, I.; et al. (2020)	91 pacientes COVID-19	Hipertensos, diabéticos e com insuficiência renal	Hidroxicloroquina + Azitromicina	Prolongamento excessivo do QTc ocorreu em 23% dos que receberam hidroxicloroquina / azitromicina, aumentando de 437 para 504 ms. Em 14% da coorte, o QTc excedeu 500 ms. Arritmias ventriculares ocorreram em dois pacientes, um paciente apresentou TdP e o segundo paciente desenvolveu TV polimórfica que degenerou em FV
JANKELSON, L.; et al. (2020)	84 pacientes com COVID-19	Insuficiência renal aguda (IRA) 40% e Hipertensão 30%	Hidroxicloroquina e azitromicina	QTc aumentou de 435 ms para um máximo de 463 ms após 3 dias, com aproximadamente 12% desenvolvendo QTc > 500 ms. IRA foi o mais forte preditor do desenvolvimento da síndrome do QT longo adquirido. Dois pacientes tratados com uma dose alta de cloroquina (1 g duas vezes ao dia) desenvolveram arritmia ventricular. Nenhum outro paciente estudado desenvolveu arritmia.
CAVALCANTI, A.B.; et al. (2020)	Entre 504 pacientes com Covid-19, somente 217 receberam a combinação	Idade > 50 anos, hipertensão (37,3%), diabetes mellitus (18,4%)	Todos 217 receberam hidroxicloroquina + azitromicina	Não houve melhora significativa dos pacientes em tratamento com HDQ + AZI em comparação ao grupo controle. Mais eventos adversos em pacientes que receberam hidroxicloroquina mais azitromicina (39,3%) do que naqueles que não receberam nenhum dos

				medicamentos em estudo (22,6%).Prolongamento do QTc foi mais comum em pacientes que receberam HDQ + AZI do que em pacientes do grupo controle. 5 pacientes faleceram no hospital durante o estudo.
MOSCHIN IL.et al.(2020)	113 pacientes confirmados com COVID-19	Idade > 60 anos, hipertensão (28%), diabetes mellitus (14%)	Grupo de tratamento com hidroxicloroquina + azitromicina	QTc > 500 ms foi observado em 23 (20%) pacientes. O risco de desenvolver QTc> 500 foi maior em pacientes com valores basais prolongados de QTc (≥ 440 para mulheres e ≥ 460 ms para homens). A função renal prejudicada <60 ml / min estava relacionada ao risco de desenvolver um intervalo QTc> 500 ms. Um paciente teve taquicardia ventricular não sustentada após 4 dias, tendo que interromper o tratamento e 2 vieram à óbito por falência múltipla de órgãos
RAMIREDDY, A.; et al. (2020)	98 pacientes sendo 73 COVID-19 + e 25 suspeitos	Idade > 60 anos, Hipertensão (32,2%)	Entre os 98 pacientes, 60 receberam combinação de HDQ + AZI.	12% dos pacientes atingiram prolongamento crítico do QTc>500 ms. As mudanças no QTc foram mais altas com a combinação medicamentosa em relação às drogas individuais e ao grupo controle. Nenhum paciente manifestou TdP ou morte súbita.

Autor e Ano	Ensaio clínico com coelhos e camundongos
UZELAC, I.; et al. (2020)	No experimento, a HCQ aumentou o ciclo de estimulação (CL) mínimo em que era possível estimular o coração, ou seja, à medida que o comprimento de onda aumentava, mais fácil era de obter bloqueio de condução por períodos mais longos, predispondo o coração a arritmias. Por outro lado, taquicardia / fibrilação apareceu em ambos os corações com HCQ e foi induzível em CLs mais longos. Observou-se uma possível relação danosa entre HCQ e hipocalcemia.

Fonte: DN Ladeia, 2020.

Ao analisar a tabela e os artigos, foi possível notar que o desenvolvimento de TdP em pacientes com prolongamento excessivo do intervalo qt foi inexpressivo em relação ao total de pacientes que tiveram o alargamento devido à associação de hidroxicloroquina/azitromicina (RAMIREDDY, A.; et al, 2020). Além disso, inúmeros

autores apontam que as comorbidades pré-existentis mais comuns em indivíduos infectados pela COVID-19 são hipertensão, diabetes mellitus e insuficiência renal e que elas podem influenciar na piora do quadro, no desenvolvimento de alguns sintomas e em efeitos adversos específicos (MERCURO, N. J, et al., 2020; MARAJ, I, et al., 2020; MOSCHINI, L.; et al, 2020).

4. DISCUSSÃO

O vírus SARS-CoV-2 emergiu da China em dezembro de 2019 e, posteriormente, resultou em uma explosão de terapias propostas para o tratamento do vírus. Entre essas terapias, agora as mais comumente utilizadas e estudadas são a cloroquina / hidroxicloroquina com e sem azitromicina (YAO, X.; et al., 2020). Até o momento, existem poucos dados clínicos acionáveis sobre a eficácia da utilização desses medicamentos em humanos infectados pelo vírus SARS-CoV-2. No entanto, diversos artigos têm relatado a relação direta entre o uso associado ou não desses medicamentos com o prolongamento do intervalo QT, origem de arritmias ventriculares, especialmente TdP e morte súbita (SALEH, M.; et al, 2020).

A Torsade de Pointes (TdP) é uma forma de taquicardia ventricular polimórfica que ocorre no cenário de prolongamento do intervalo QT, caracterizado por torção gradual e alteração de amplitude dos complexos QRS ao redor de uma linha isoelétrica que termina espontaneamente ou degenera a fibrilação ventricular em cerca de 10% dos casos (RODEN, D. M., 2016). Tradicionalmente, os agentes prolongadores do intervalo QT são evitados em indivíduos com $QTc > 500$ ms devido a um aumento de 2 a 3 vezes no risco de TdP com esses intervalos (VAN LAECKE, S.; et al., 2019). A maioria desses medicamentos causam prolongamento do intervalo QT ao bloquear o gene humano relacionado ao éter-a-go-go (*HERG*) e os canais de potássio voltagem dependentes, resultando no alongamento das repolarizações ventriculares e na duração do potencial de ação ventricular. De maneira semelhante, isso pode resultar na reativação do influxo de cálcio, causando atividade precoce pós-despolarização, assim um gatilho pós-despolarização precoce e oportuno, na presença de um intervalo QT prolongado, pode resultar em TdP (PRIORI, S.; ZIPES, D., 2009)

Nosso estudo identificou que o desenvolvimento de TdP pelos pacientes infectados pela COVID-19 e com intervalo QT prolongado foi raro. No entanto, foi possível perceber um expressivo número de pacientes com o prolongamento do intervalo QTc presente quando em uso da associação medicamentosa de

hidroxicloroquina/azitromicina (MERCURO, N. J.; et al., 2020). Nesse sentido, pode-se apontar que, embora a diferença entre o uso isolado de cada medicamento não seja muito significativa, o uso concomitante de ambos está associado a uma mudança maior no intervalo QTc (DAI, M.; et al., 2020). Esse fato, eleva a possibilidade de consequências mais danosas à saúde do paciente, como origem de arritmias e morte súbita, mesmo em poucas ocasiões.

Além disso, é válido destacar a associação do prolongamento excessivo do intervalo QTc à presença de comorbidades. Pelos dados analisados, pode-se destacar que os pacientes que apresentaram maiores probabilidades de desenvolvimento de afecções cardíacas em decorrência do uso de HDQ/AZT também possuíam outras complicações tais como hipertensão, diabetes mellitus, idade avançada, QTc basal prolongado (> 500 milissegundos), função renal comprometida (TFG <60 mL / minuto) e uso concomitante de um medicamento prolongador do QTc, particularmente amiodarona. (MARAJ, I.; et al., 2020).

Embora o estudo aponte para uma baixa probabilidade de desenvolvimento de TdP, ela se apresentou em alguns pacientes. Como exposto na Tabela 1, 11% dos pacientes em um dos estudos necessitaram interromper a terapia com HDQ antes do prazo final devido ao prolongamento do intervalo QTc e o desenvolvimento de Torsade de Pointes (MERCURO, N. J.; et al., 2020). Além disso, outro estudo demonstrou que houve um paciente com aumento extremo do intervalo QT, culminando no desenvolvimento de TdP (CHORIN, E.; et al., 2020). Por fim, em um terceiro estudo, um paciente apresentou TdP devido à terapia combinada de HDQ/AZT e um segundo paciente desenvolveu TV polimórfica que degenerou em FV, uma das complicações mais agressivas (MARAJ, I.; et al., 2020). Isso nos permite afirmar que, mesmo sendo baixo, o risco existe e pode gerar consequências desastrosas a alguns dos pacientes.

Outrossim, é pertinente mencionar que a Hidroxicloroquina também foi recomendada para ser usada como agente profilático contra a COVID-19 em algumas populações específicas de alto risco, como profissionais de saúde assintomáticos envolvidos no atendimento de casos suspeitos ou confirmados em laboratório, mesmo havendo uma escassez de evidências para apoiar a eficácia clínica da HCQ na prevenção da COVID-19 (SHAN, S.; et al., 2020).

Considerando os estudos atuais, notamos que embora os pacientes experimentem prolongamento do intervalo QTc, especialmente quando a terapia combinada é utilizada, o risco de morte arritmica ou TdP não aumentou, assim como

de morte súbita (CAVALCANTI, A. B.; et al., 2020). Entretanto, é necessária uma investigação mais aprofundada dessa terapia combinada, especialmente devido à falta de ensaios clínicos randomizados que demonstrem eficácia no combate ao vírus sem o surgimento de efeitos deletérios (SALEH, M.; et al., 2020). Além de que, alguns fatores, como a variação nos padrões de dosagem e a duração do tratamento podem ocasionar alguns percalços ao paciente e a terapêutica, podendo, por exemplo influenciar o momento em que o ECG com o intervalo QTc longo pode ser observado (RAMIREDDY, A.; et al., 2020).

Nossos resultados, portanto, dão maior apoio aos documentos de orientação que pregam ações mais cautelosas no futuro próximo e estão alinhados com as orientações recentes da Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados Unidos, desencorajando o uso de hidroxicloroquina e azitromicina fora de um hospital ou ambiente de teste, onde há supervisão estreita pelos especialistas da área (FDA, 2020).

Existem certas limitações em nossa análise. Primeiro, o tamanho da amostra pesquisada nas revisões é relativamente pequeno, com cerca de 1191 pacientes ao total confirmados com COVID-19. Segundo, não delimitamos um grupo de tratamento apenas com HCQ ou azitromicina para sabermos o efeito isoladamente dos medicamentos. Além disso, nossa revisão se concentrou principalmente na população geriátrica e, portanto, é questionável a generalização dos efeitos para populações especiais, como gestantes, lactantes e pediátricas.

5. CONCLUSÃO

Considerando a importância epidemiológica da COVID-19, é de grande relevância a busca por dados que demonstrem a segurança dos medicamentos que estão sendo usados para um possível tratamento. O desenvolvimento de TdP através do uso de Hidroxicloroquina + Azitromicina foi raro. Todavia, percebeu-se um expressivo número de pacientes com prolongamento do intervalo QT. Expressivo número de paciências com prolongamento do intervalo QT e com presença de comodidades comuns, como: hipertensão, diabetes mellitus, idade avançada, função renal comprometida (TFG <60 mL / minuto) e uso concomitante de um medicamento prolongador do QTc, particularmente amiodarona. A eficácia dessa terapia ainda necessita ser comprovada. Devido a isso, caso o paciente infectado com COVID-19 venha precisar a fazer uso, é recomendável que seja em pacientes que estejam

internados no hospital para haver monitoramento com eletrocardiograma.

REFERÊNCIAS

- CARRON, J.; et al. Clinical guidance for navigating the QTc-prolonging and arrhythmogenic potential of pharmacotherapy during the COVID-19 pandemic. **Irish Journal of Medical Science**, 2020.
- CAVALCANTI, A. B.; et al. Hydroxychloroquine with or without Azithromycin in Mild-to-Moderate Covid-19. **The New England Journal of Medicine**, 2020.
- CHORIN, E.; et al. QT interval prolongation and torsade de pointes in patients with COVID-19 treated with hydroxychloroquine/azithromycin. **HeartRhythm Society**, p.03-09, 2020.
- CHORIN, E.; et al. The QT interval in patients with COVID-19 treated with hydroxychloroquine and azithromycin. **Nature Medicine**, v. 26, n.2, p. 808-809, 2020.
- DAI, M.; et al. The QT Interval in Patients with SARS-CoV-2 Infection Treated with Hydroxychloroquine/Azithromycin. **Medrxiv**, v. 11, 2020.
- EL-SHERIF, N.; et al. Acquired long QT syndrome and torsade de pointes. **Pacing Clinical Electrophysiology**, v. 41, 4^a ed, p. 414-421, 2018.
- FDA, 2020. Disponível em: <<https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-cautions-against-use-hydroxychloroquine-or-chloroquine-covid-19-outside-hospital-setting-or>>
- FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 2, 2020.
- GÉRARD, A.; et al. “Off-label” use of hydroxychloroquine, azithromycin, lopinavir-ritonavir and chloroquine in COVID-19: A survey of cardiac adverse drug reactions by the French Network of Pharmacovigilance Centers. **Therapies**, 2020.
- JANKELSON, L.; et al. QT prolongation, torsades de pointes, and sudden death with short courses of chloroquine or hydroxychloroquine as used in COVID-19: A systematic review. **HeartRhythm Journal**, v. 17, 5^a ed, 2020.
- MARAJ, I.; et al. Incidence and determinants of QT interval prolongation in COVID-19 patients treated with hydroxychloroquine and azithromycin. **Journal of Cardiovascular Electrophysiology**, v. 31, 8^a ed, 2020.
- MERCURO, N. J.; et al. Risk of QT Interval Prolongation Associated With Use of Hydroxychloroquine With or Without Concomitant Azithromycin Among Hospitalized Patients Testing Positive for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Jama Cardiology**, v. 323, n.1, p. 1834-1836, 2020.
- MITRA, R. L.; et al. “An algorithm for managing QT prolongation in coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients treated with either chloroquine or hydroxychloroquine in conjunction with azithromycin: Possible benefits of intravenous lidocaine.” **HeartRhythm case reports**, vol. 6, p. 244–248, 2020.
- MOSCHINI, L.; et al. Effects on QT interval of hydroxychloroquine associated with ritonavir/darunavir or azithromycin in patients with SARS-CoV-2 infection. **Heart and Vessels**, 2020.
- PRIORI, S.; ZIPES, D. Morte cardíaca súbita: um manual para a prática clínica. **John Wiley &**

Sons, 2009.

RAMIREDDY, A.; et al. Experience with Hydroxychloroquine and Azithromycin in the COVID-19 Pandemic: Implications for QT Interval Monitoring. **Medrxiv**, v. 11, 2020.

RODEN, D. M.; et al. Electrophysiology, Pacing and Arrhythmia. **Clinical Cardiology**, v. 16, 9^a ed, p. 683-686, 1993.

RODEN, D. M. Predicting drug-induced QT prolongation and torsades de pointes. **The Journal of Physiology**, v. 594, 9^a ed, p. 2459-2468, 2016.

SALEH, M.; et al. Effect of Chloroquine, Hydroxychloroquine, and Azithromycin on the Corrected QT Interval in Patients With SARS-CoV-2 Infection. **American Heart Association Journals**, v. 13, 6^a ed, 2020.

SHAN, S.; et al. Structure of the SARS-CoV-2 spike receptor-binding domain bound to the ACE2 receptor. **Nature**, v. 581, p. 215-220, 2020.

TALASAZ, A. H.; et al. Cardiovascular Complications of COVID-19: Pharmacotherapy Perspective. **Cardiovasc Drugs Ther**, 2020.

UZELAC, I.; et al. Fatal arrhythmias: Another reason why doctors remain cautious about chloroquine/hydroxychloroquine for treating COVID-19. **HeartRhythm Journal**, v. 17, 5^aed, 2020.

VAN LAECKE, S. Hypomagnesemia and hypermagnesemia. **International Journal of Clinical and Laboratory Medicine**, v. 74, 1^a ed, p. 41-47, 2019.

VOURI, S. M.; et al. An evaluation of co-use of chloroquine or hydroxychloroquine plus azithromycin on cardiac outcomes: A pharmacoepidemiological study to inform use during the COVID19 pandemic. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 16, n.4, p. 437-604, 2020.

YAO, X.; et al. In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). **Clinical Infectious Diseases**, v. 71, 15^a ed, p. 732-739, 2020.

WU, T. C.; et al. Controle do Intervalo QT para Prevenção de Torsades de Pointes Durante uso de Hidroxicloroquina e/ou Azitromicina em Pacientes com COVID 19. **Arq. Bras. Cardiol**, v. 114, n.6, 2020.

CAPÍTULO 24

EFEITOS DAS MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO AO CORONAVÍRUS NO BRASIL.

Mariah Leite de Oliveira

Acadêmico do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: mariahleitee@gmail.com

Stefanny S. Sancho Leite Cavalcanti

Acadêmico do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: stesancholeite@gmail.com

Vaninny Batista Rodrigues

Acadêmico do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: vaninnyb@gmail.com

Vanize Batista Rodrigues

Acadêmico do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: vaninnyb@gmail.com

Virginia Maria Bezerra Cavalcanti

Acadêmico do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: virginiambc@gmail.com

Viviane Maria Bezerra Cavalcanti Lins

Acadêmico do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: vivianembc@gmail.com

Alinne Beserra de Lucena Marcolino - PhD

Docente do curso de Medicina – FCM
Instituição: Faculdade Ciências Médicas da Paraíba
Endereço: Br 230 – KM 9 Intermares – Cabedelo PB, 58106-402
E-mail: alinneblmarcolino@hotmail.com

RESUMO: A pandemia do COVID-19 foi decretada pelo Ministério da Saúde como situação de Emergência. Objetivo: Analisar as publicações científicas sobre o enfrentamento ao coronavírus no Brasil e suas contribuições para a formação médica. Método: Trata-se de um estudo de caráter básico, exploratório, secundário, do tipo revisão bibliográfica realizada no mês de junho de 2020. Referencial: A análise da bibliografia mostra que as medidas de enfrentamento do coronavírus possuem efeitos que devem ser considerados, como o sedentarismo, problemas de saúde mental e aumento da violência doméstica. Além disso, a literatura mostra a importância da Atenção Primária em promover a universalidade do acesso e assistência necessária para contornar a crise sanitária estabelecida. Conclusão: O presente estudo possibilitou uma melhor compreensão dos efeitos da pandemia e proporcionou a discussão da prática de algumas medidas relevantes tais como aumento da testagem, garantia de equipamentos de proteção individual (EPI's) e isolamento imprescindível para casos confirmados. Isto posto, sugere-se mais evidências científicas que suscitem maior conhecimento acerca desta situação emergencial e suas contribuições na saúde da população, em geral.

PALAVRAS-CHAVE: Coronavírus, COVID-19, Pandemia, Brasil.

ABSTRACT: The COVID-19 pandemic was declared an Emergency situation by the Ministry of Health. Objective: To analyze scientific publications on the fight against the coronavirus in Brazil and their contributions to medical education. Method: This is a basic, exploratory, secondary, literature review study conducted in June 2020. Referential: The analysis of the bibliography shows that the measures of confrontation of the coronavirus have effects that must be considered, such as sedentarism, mental health problems and increase of domestic violence. In addition, the literature shows the importance of Primary Care in promoting the universality of access and assistance needed to overcome the established health crisis. Conclusion: The present study enabled a better understanding of the effects of the pandemic and provided the discussion of the practice of some relevant measures such as increased testing, assurance of personal protective equipment (PPE's) and isolation essential for confirmed cases. This being said, more scientific evidence is suggested to raise knowledge about this emergency situation and its contributions to the health of the population in general.

KEYWORDS: Coronavirus, COVID-19, Pandemia, Brazil.

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, foi identificado pela primeira vez em Wuhan (província de Hubei), em dezembro de 2019, uma certa infecção viral de evolução rápida que logo tornou-se uma pandemia, conhecida como a maior crise sanitária do século XXI. Atualmente, é denominada COVID-19 (SARS-CoV-2), configurando-se como uma doença que possui sintomas predominantemente respiratórios, que podem evoluir, em uma parte da população infectada, para desconforto respiratório agudo/dano alveolar difuso, necessitando de cuidados intensivos. Essa contaminação que ocorre através de gotículas contaminadas de secreções da orofaringe de uma pessoa infectada para uma pessoa livre da infecção, pode se dar também de maneira assintomática. É considerável ressaltar que a humanidade já passou por situações semelhantes às vivenciadas com o novo coronavírus, como, por exemplo, em 2002, com o SARS-CoV- responsável pelo surto de Síndrome Respiratória Aguda Grave- e, em 2012, com o MERS-CoV, causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio na Arábia Saudita e Coreia do Sul (AQUINO *et al.*, 2020; CAETANO *et al.*, 2020; MOREIRA, 2020; PEDROSA; ALBUQUERQUE, 2020; SANGALETTE *et al.*, 2020).

No Brasil, a partir do início de fevereiro, o Ministério da Saúde decretou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), através da Portaria nº 188, iniciando a elaboração de um Plano de Contingência Nacional para a COVID-19, publicado em fevereiro de 2020, por apresentar um comportamento incomum de elevado risco para o Sistema Único de Saúde (SUS). Diante desse cenário, exigiu-se uma forte organização da Atenção Primária à Saúde (APS), que desempenha um papel crucial na organização e na coordenação do cuidado para o enfrentamento da doença, pois os profissionais que a compõem, acompanham mais de 100 milhões de brasileiros o que corresponde a cerca de 47,6% da população-residente no território nacional (BITTENCOURT, *et al.*, 2020; HARZHEIM *et al.*, 2020; SILVA; OLIVEIRA, 2020; SILVA; PROCÓPIO, 2020).

Desse modo, devido às fragilidades quanto à acessibilidade e assistência em saúde, no Brasil, em decorrência do crescimento de infectados e de óbitos influenciados pelo COVID-19, foram necessárias iniciativas com foco na redução no número de casos, por meio de ações assertivas. Sendo assim, uma das orientações não farmacológicas da OMS é o distanciamento social como a principal medida de prevenção e controle da doença visando desacelerar e postergar o pico de ocorrência na curva epidêmica e, assim, minimizar a morbidade e a mortalidade associadas, visto

que não existe imunidade prévia da população humana, nem vacina contra este vírus SARS-CoV-2. Além disso, o monitoramento das fronteiras e ampliação de higiene pessoal podem reduzir a disseminação e, assim, modificar o comportamento da doença. Em contrapartida, comportamentos opostos aos descritos podem ocasionar a explosão de casos e, conseqüentemente, dos óbitos (GALLASCH *et al.*, 2020; GARCIA, DUARTE, 2020; ESPÍNOLA *et al.*, 2020; MENDONÇA *et al.*, 2020; SOUZA FILHO; TRITANY, 2020; WERNECK; CARVALHO, 2020).

Assim, o tema abordado é de grande relevância, uma vez que trata-se de uma doença de descoberta recente e de grande impacto mundial, além de que o conhecimento científico sobre a COVID-19 auxilia na diminuição dos efeitos negativos na saúde pública e informa os resultados a curto e longo prazo das medidas adotadas no seu combate, justificando o estudo em questão. Nesse sentido, a pesquisa tem como objetivo analisar as publicações científicas sobre o enfrentamento ao coronavírus no Brasil.

2. METODOLOGIA

O estudo em questão trata-se de uma pesquisa básica, exploratória, histórica, secundária, do tipo revisão bibliográfica. Esse teve início em junho de 2020 a partir do estudo sobre o enfrentamento ao coronavírus no Brasil. A busca por fontes para produção do estudo ocorreu na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a partir dos descritores: “Coronavírus”, “Covid19”, “Pandemia” e “Brasil”. Os descritores foram associado ao operador booleano AND (“Coronavírus” AND “Covid19” AND “Pandemia” AND “Brasil”), cujo resultado da busca exibiu 647 fontes.

Os revisores utilizaram como filtros de critério de inclusão para refinar a pesquisa apenas os artigos com texto completo disponível online, no idioma português dos últimos cinco anos (2016 a 2020), e que possuísem como tipo de documento artigos, tendo como resultado precedente o total de 52 artigos científicos.

Com a finalidade de encontrar o corpus amostral foram utilizados critérios de exclusão dos artigos, como: distanciamento do tema proposto, fuga do idioma e duplicidade. Para que esses critérios fossem aplicados, foram realizados a seleção dos artigos a partir da leitura dos títulos e seus resumos e, em seguida, a partir da análise dos artigos completos, verificaram o atendimento ou não dos critérios supracitados.

Foram excluídos 17 artigos, que abordavam (1) saúde mental; (2) crenças; (1)

condução de pesquisa; (3) questão nutricional; (2) tratavam de regiões específicas; (5) estavam em duplicidade; (3) fugiram do idioma. Desta forma, o corpus amostral totalizou 35 artigos para serem analisados e estudados nesta revisão bibliográfica.

Com os artigos escolhidos, iniciou-se a discussão e a análise mais detalhada do referido assunto, a partir da leitura do texto completo, cuja organização foi realizada no Microsoft Word, com a finalidade de compreender melhor o tema e elaborar o referencial teórico do estudo. Dessa forma, em relação à questão ética da pesquisa, a autoria das informações foram respeitadas e referenciadas no estudo obedecendo os direitos autorais, sem precisar do parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), uma vez que se trata de uma revisão bibliográfica.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Diante da vulnerabilidade social gerada pela pandemia, um dos pontos fundamentais para o seu enfrentamento é a diminuição da circulação de pessoas nas ruas e espaços públicos coletivos. Existem dois tipos de alternativas utilizadas como estratégia na tentativa de conter a contaminação: o isolamento vertical e o horizontal (cada uma delas defende suas vias adaptativas ao controle da situação social e econômica) (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Como consequência, é válido destacar os efeitos negativos à saúde da população que esse distanciamento social e isolamento dos casos suspeitos geraram/geram para conter o aumento exponencial da doença e diminuir a sobrecarga nos serviços de saúde, como o impacto no convívio social, o aumento do estresse e redução do sono, além da elevação da violência doméstica, sendo o lar, muitas vezes, um lugar de medo e abuso, sendo exemplos de resultados maléficos originados por essas medidas (MARQUES *et al.*, 2020; SOUZA FILHO; TRITANY, 2020).

Outrossim, a amplificação do período no espaço domiciliar pode ocasionar problemas graves como o sedentarismo, que proporciona adversidade na saúde, uma vez que a atividade física favorece o controle das doenças crônicas e auxilia na ausência de certas comorbidades a elas associadas, pois possuem relação com a resposta imunológica a infecções. Nesse sentido, apesar do isolamento, praticar exercícios físicos é um desafio necessário para manutenção da saúde. Logo, fica evidente a essencialidade de acrescentar, na rotina diária, um horário para realizar uma atividade, mesmo que sejam necessárias algumas adaptações quanto a locais de prática ou contatos pessoais, procurando sempre prestar atenção às orientações

dos órgãos oficiais de saúde (BEZERRA, *et al.*, 2020; SOUZA FILHO; TRITANY, 2020).

À vista desse quadro, cabe ressaltar também o aumento de problemas de saúde mental, que atingem a população mais idosa em decorrência do medo e incerteza pelo desconhecimento da doença e atinge também as crianças e adolescentes que podem ficar mais irritadas pelas restrições de mobilidade, acarretando comportamentos agressivos e de desobediência (CORREIA; BAHTEN, 2020).

Outro fator preocupante é a saúde mental dos profissionais de saúde que enfrentam a posição árdua no combate a pandemia do COVID-19, onde trabalham sob maior pressão no atendimento de pacientes sintomáticos ou não, tendo como dever a segurança dos usuários. Toda essa responsabilidade leva ao surgimento de transtornos relacionados ao estresse e ansiedade, como desenvolvimento da Síndrome de *Burnout*, devido ao medo, insegurança e apreensão de contaminação própria e de seus familiares. É de sua incumbência dar assistência a todos aqueles que procuram por atendimento, sintomáticos ou não, garantindo segurança aos usuários, mediante procedimentos que devem ser tomados antes de cada novo paciente (LIMA *et al.*, 2020a; RODRIGUES; SILVA, 2020).

Fica evidente que as respostas às emergências só são possíveis quando conduzidos por uma massa crítica de profissionais bem formados e capacitados que são assistenciados por Equipamentos de Proteção Individual (EPI) que garantem a segurança na execução de sua profissão. Nesse viés, é fundamental que o profissional da saúde possa programar minutos de intervalo para alívio de pressão, mediante possibilidade de retirada da máscara, a cada duas horas, a fim de inspecionar a pele frequentemente e atentar-se à sinais de dor, desconforto, hiperemia e lesões, evitando avarias físicas e sobrecarga emocional (RAMALHO; FREITAS; NOGUEIRA, 2020; VENTURA *et al.*, 2020).

Em relação a questão econômica, é importante identificar como os impactos do isolamento se refletem nos diversos segmentos da sociedade de maneira distinta, seja em função da renda, sexo, escolaridade ou condições de habitação. Sendo assim, existem correlações entre variáveis que podem guiar diferentes estratégias com essa situação da pandemia desde os mais afetados aos menos afetados, pois é notório que as populações mais pobres já estão sofrendo um impacto maior do isolamento, especialmente em relação a renda mensal (BEZERRA *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2020b;

SILVA; MINAYO; GOMES, 2020).

Por isso, no Brasil, foram necessárias medidas econômicas urgentes na garantia de auxílio aos mais vulneráveis, proteção ao trabalho dos assalariados e garantir de assistência à saúde para efetivar as medidas de distanciamento social e minimizar seu impacto substancial, como por exemplo o auxílio emergencial de R\$ 600 para trabalhadores informais, desempregados e famílias de baixa renda (AQUINO *et al.*, 2020; BARRETO *et al.*, 2020; SILVA; PROCÓPIO, 2020).

No Brasil, historicamente, não é a primeira vez que exige-se a criação de um plano para vigilância epidemiológica, uma vez que em 2003 o vírus da Influenza A H5N1 foi a motivação para a elaboração do Primeiro Plano de Contingência para Pandemia da Influenza. Já em 2020 houve a elaboração do Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19, que foi composto por três níveis de resposta: Alerta, Perigo Iminente e Emergência em Saúde Pública. O Brasil se encontra no terceiro nível de resposta devido a extensa transmissão em território nacional. Com isso, foi necessário realizar manutenção de serviços essenciais, tais como saneamento básico e tratamento da água, provimento de energia, produção alimentícia e telecomunicações da população mais pobre, já que o Decreto nº 10.282 define os serviços e essas atividades essenciais que não poderão ser interrompidos durante a vigência do estado de calamidade no País (ALBUQUERQUE *et al.*, 2020; LANA *et al.*, 2020).

Ademais, o âmbito da atenção básica, especificamente, é de grande importância na situação de pandemia, pois é onde se encontra o conjunto de ações federais para apoio e fortalecimento local no combate ao coronavírus. Nessa perspectiva, incumbiu ao Ministério da Saúde disponibilizar o primeiro Protocolo de Manejo Clínico do COVID-19 na Atenção Primária, uma vez que ela deve ser a porta de entrada do paciente no Sistema Único de Saúde, com a identificação de casos suspeitos portadores da Síndrome Gripal, sendo esses casos notificados, compulsoriamente, através da combinação de sintomas: febre alta (acima de 37,8°C) e tosse ou dor de garganta, associado a um ou mais dos seguinte sintomas: dificuldade respiratória, dispneia ou saturação de oxigênio inferior a 95%, devendo o profissional de saúde da atenção básica estar preparado para determinar o tipo de tratamento, ambulatorial ou hospitalar (ABREU, 2020; BASTOS *et al.*, 2020; FARIAS *et al.*, 2020). Dentre as medidas adotadas, pode-se citar a produção e divulgação de protocolo clínico e materiais de orientação preventiva; acréscimo de R\$ 200

milhões/mês para as unidades de APS no âmbito do Programa “Previne Brasil”; uso de Tele Sus (sistema de Telemedicina criado para rastrear, diagnosticar, tratar e monitorar pacientes portadores da doença, que reduz a contaminação ao proporcionar a diminuição da circulação de pessoas e a liberação de vagas de atendimento); ampliação do horário de atendimento das unidades de atenção primária à saúde, no âmbito do Programa “Saúde na Hora”; acréscimo de 7.500 médicos contratados para reforçar o atendimento; distribuição de 22 milhões de testes sorológicos para COVID-19 para profissionais de saúde, seguranças, idosos, portadores de doenças crônicas e população economicamente ativa; teleconsulta com psicólogos e psiquiatras para suporte em saúde mental para os profissionais de saúde que estão na linha de frente do combate da COVID-19; e manutenção de consultas de urgência e emergência em saúde bucal em prontos-socorros ou outras portas de emergências (BARBOSA, 2020; CAETANO *et al.*, 2020;

HALLAL *et al.*, 2020; HARZHEIM *et al.*, 2020; LIMA; MEDEIROS; SANTOS *et al.*, 2020).

Destarte, no Brasil, a Constituição Federal em vigor garante que a saúde é um direito de todos e dever do Estado (gratuita), sendo formada por um Sistema Único de Saúde (SUS), que possui princípios, como a universalização, a equidade e a integralidade. Nesse cenário de pandemia, com um alto impacto na saúde pública, o SUS possui ainda mais relevância, fazendo-se necessário uma reorganização de práticas de saúde, visando reduzir os número de infectados e prover uma assistência segura à população, desde ações de prevenção, tratamento, controle, cura e reabilitação da saúde dos usuários, na tentativa de reverter os impasses da crise estabelecida e o panorama de incertezas devido às subnotificação de casos (ABREU, 2020; CRODA; GARCIA, 2020; SOUZA; RAWDON; LIMA, 2020).

Ainda em relação às estratégias para a contenção da curva e a ampliação da capacidade assistencial dos casos positivos pelo SUS, cabe citar a necessidade da ampliação da testagem dos casos suspeitos com entrega rápida dos resultados; a identificação dos comunicantes da doença e imediato isolamento domiciliar; e o investimentos voltados à proteção dos profissionais de saúde com o uso de EPI; além do deslocamento de profissionais voltados à assistência, ao monitoramento e à implementação de estratégias de controle comunitário (RAFAEL *et al.*, 2020).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão bibliográfica, concluiu-se que a pandemia suscitou uma crise sanitária, uma vez que não existe - até o prezado momento - uma forma de imunização diante desse vírus. Assim, uma das medidas de conter a contaminação foi/é o isolamento e distanciamento social da população. Todavia, tal atitude é arraigada a algumas consequências, como o aumento do sedentarismo e potencialização de problemas envolvendo a saúde mental dos indivíduos. Além desses percalços, fica evidente a sobrecarga nos profissionais de saúde que lidam desde o excesso de responsabilidade aos problemas com o equipamento de proteção individual (seja a falta deles ou o uso em tempo prolongado).

Aumentando o período domiciliar e reduzindo a jornada de trabalho, a população enfrenta uma dificuldade financeira que varia a intensidade dependendo da classe social, escolaridade e habitação. Tal situação precisou de intervenção e auxílio estatal para que fosse amenizado os danos econômicos. Na questão da saúde, foi criado também o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus, e constatou-se que o Brasil se encontra no terceiro nível, ou seja, em situação de Emergência.

Além disso, observou-se que a Atenção Primária possui grande importância na situação de pandemia, desde as recomendações de prevenção até a prática do TeleSus, garantindo boas condições de assistência. Porém, para otimizar e reverter a situação atual, é necessário que aumente o número de testagem nos municípios e incentive o isolamento, sobretudo dos casos confirmados, bem como a garantia do EPI's adequados e em quantidades necessárias para os profissionais da saúde.

Outrossim, o estudo também teve a intenção de descrever uma visão sobre a temática tanto para a comunidade científica quanto para os leigos que vivenciam, no dia a dia, questões sobre o assunto abordado ou que tem interesse em entender o mesmo, sugerindo reflexões e mais evidências científicas que suscitem maior conhecimento acerca desta temática preocupante e desafiadora.

REFERÊNCIAS

ABREU, Luiz Carlos de. Ações Integradas e o fortalecimento do Sistema Público de Saúde Brasileiro em tempos de pandemias. **Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano**; São Paulo, v. 30, n. 1, p. 05-08, mar. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1094935>. Acesso em: 03/07/2020.

AQUINO, Estela M. L. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID- 19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, supl. 1, p. 2423-2446, jun. 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020006702423&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01/07/2020.

ALBUQUERQUE, Nila Larisse Silva de. Planejamento operacional durante a pandemia de Covid- 19: comparação entre recomendações da Organização Mundial de Saúde e o Plano de de Contingência Nacional. **Revista Cogitare enferm**, Ceará, v. 25, p. 25-31, abr. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1094872>. Acesso em: 03/07/2020.

BARRETO, Maurício Lima *et al.* O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? **Rev Bras Epidemiol**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 1-4, abr. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v23/1980-5497-rbepid-23-e200032.pdf>. Acesso em: 05/07/2020.

BASTOS, Leonardo Soares *et al.* Covid-19 e hospitalizações por SRAG no Brasil: uma comparação até a 12ª semana epidemiológica de 2020. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, p. 1-8, abr. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n4/1678-4464-csp-36-04-e00070120.pdf>. Acesso em: 03/07/2020.

BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos *et al.* Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25 n.1, p.e.2411-2421, jun. 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1413-81232020006702411. Acesso em: 06/07/2020.

BITTENCOURT, Roberto José. Testagem de rastreio e busca ativa de infectados assintomáticos pelo SARS - COV - 2: a visão do planejamento em saúde pública. **Revista Comunicação em ciências da saúde**, Brasília, v.31. n. 1, p. 08-16. abr. 2020. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1088091>. Acesso em: 03/07/2020.

CAETANO, Rosângela *et al.* Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. Rio de Janeiro **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. e00088920, mai. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n5/1678-4464-csp-36-05-e00088920.pdf>. Acesso em: 01/07/2020.

CORREIA, M. Isabel T. D; RAMOS, Rodrigo Felipe; BAHTEN, Luiz Carlos Von. Os cirurgões e a pandemia do covid-19. **Revista Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 47, p. 1-6, mar. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcbc/v47/0100-6991-rcbc-47-e20202536.pdf>. Acesso em: 01/07/2020.

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. **Revista Epidemiol. serv. saúde**; v. 29, n. 1, p. 1-3, mar.

2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1090249>. Acesso em: 02/07/2020.

ESPÍNOLA, Mariano Martinez *et al.* Predição de casos e óbitos de COVID-19 em Mato Grosso e no Brasil. **J Health Biol Sci.** 2020 J; v. 8, n. 1, p. 1-7, mai. 2020. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097199>. Acesso em: 03/07/2020.

FARIAS, Luis Arthur Brasil Gadelha *et al.* O papel da atenção primária no combate ao Covid-19: impacto na saúde pública e perspectivas futuras. **Ver Bras Med Fam Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 42, p. 1-8, abr. 2020. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/2455/1539>. Acesso em: 05/07/2020.

GALLASCH, Cristiane *et al.* Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Rev enferm**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. e49596, abr. 2020. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49596>. Acesso em: 06/07/2020.

GARCIA, Leila Posenato; DUARTE, Elisete. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. **Editorial Epidemiologia Serviço de Saúde**; v. 29, n.2, p. e2020222. abr. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1090261>. Acesso em: 03/07/2020.

HALLAL, Pedro Curi *et al.* Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. e.2395-2401, jun. 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1413-81232020006702395. Acesso em: 06/07/2020.

HARZHEIM, Erno *et al.* Ações federais para apoio e fortalecimento local no combate ao COVID- 19: a Atenção Primária à Saúde (APS) no assento do condutor. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 2493-2497, jun. 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232020006702493&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 01/07/2020.

LANA, Raquel Martins, *et al.* Emergência do novo coronavírus (sars-cov-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna efetiva. Caderno de Saúde Pública, **Rio de Janeiro**, v. 36, n. 3, p. 1-5, mar. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n3/1678-4464-csp-36-03-e00019620.pdf>. Acesso em: 02/07/2020.

LIMA, Daniel Souza, *et al.* Recomendações para cirurgia de emergência durante a pandemia do COVID-19. **Revista de Saúde e Ciências Biológicas**, v. 8, n. 1, p. 1-3, abr.2020a. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1087729>. Acesso em: 03/07/2020.

LIMA, Kenio Costa de *et al.* Idosos vivendo sob distanciamento social: possibilidades de combater o Covid-19. **Revista Brasileiras de Geriatria gerontol**, Rio de Janeiro, v. 23 n.2, mai. 2020b. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200092>. Acesso em: 01/07/2020.

LIMA, Kenio Costa de; MEDEIROS, Arthur de Almeida; BARBOSA, Isabelle Ribeiro. Análise da tendência de casos e óbitos por Coronavírus Disease-2019 (COVID-19) nos principais países afetados e no Brasil: uma análise dos primeiros 50 dias da pandemia. **J Health Biol Sci.** J, Fortaleza, v.8, n.1, p.1-5, abr. 2020. Disponível em

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097195>. Acesso em: 03/07/2020.

MARQUES, Emanuele Souza *et al.* A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela covid-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, p. 1-6, abr. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n4/1678-4464-csp-36-04-e00074420.pdf>. Acesso em: 01/07/2020.

MENDONÇA, Flávia Daspett *et al.* Região Norte do Brasil e a pandemia de COVID-19: análise socioeconômica e epidemiológica. **Journal Health NPEPS**. Mato Grosso, v. 5, n. 1, p. 20-37, jan.- jun. 2020. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095989/4535-16065-1-pb.pdf>. Acesso em: 01/07/2020.

MOREIRA, Rafael da Silveira. Covid-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associada à letalidade no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 1-12, maio. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n5/1678-4464-csp-36-05-e00080020.pdf>. Acesso em: 02/07/2020.

PEDROSA, Nathália Lima; ALBUQUERQUE, Nila Larisse Silva de. Análise Espacial dos Casos de COVID-19 e leitos de terapia intensiva no estado do Ceará, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, n.1, p.e:2461-2468, jun.2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&lng=pt&pid=S1413-81232020006702461. Acesso em: 06/07/2020.

RAFAEL, Ricardo de Mattos *et al.* Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? **Rev enferm**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. e49570, abr. 2020. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49570/33136>. Acesso em: 06/07/2020.

RAMALHO, Aline de Oliveira; FREITAS, Paula de Souza Silva; NOGUEIRA, Paula Cristina. Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico nos profissionais de saúde em época de pandemia. **Estima**, São Paulo, v. 18, n.1, p. e0120, abr. 2020. Disponível em: https://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/867/pdf_1. Acesso em: 06/07/2020.

RODRIGUES, Nicole Hertzog; SILVA, Luana Gabriela Alves. Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v.10, n.4, p.1-9, abr. 2020. Disponível em: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095608/2-gestao-da-pandemia-coronavirus-em-um-hospital-relato-de-expe_r8ZHcz8.pdf. Acesso em: 05/07/2020.

SANGALETTE, Beatriz Sobrinho *et al.* Combate ao novo coronavírus – a real situação comparada às pandemias anteriores. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 5441-5447, mai-jun. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/10831/9739>. Acesso em: 02/07/2020.

SANTOS, Jefferson Pereira Caldas *et al.* Vulnerabilidade a formas graves de covid-19: uma análise intramunicipal na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, p. 1-12, mai. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n5/1678-4464-csp-36-05-e00075720.pdf>. Acesso em: 02/07/2020.

SILVA, Antônio Augusto Moura da; MINAYO, Maria Cecília de Souza; GOMES, Romeu. Epidemiologia, ciências sociais e políticas de saúde no enfrentamento da COVID-19. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.25, supl. 1, p. 2392, jun. 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020006702392&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01/07/2020.

SILVA, Daylane F. da; OLIVEIRA, Maria Liz Cunha de. Epidemiologia da COVID-19: comparação entre boletins epidemiológicos. **Revista Comun. ciênc. Saúde**, Brasília, v. 31, suppl.1, p. 61-74, mai. 2020. Disponível em: <http://www.escs.edu.br/revistaccs/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/661/293>. Acesso em: 01/07/2020.

SILVA, Marcello Henrique Araújo; PROCÓPIO, Isabella Mendes. A fragilidade do sistema de saúde brasileiro e a vulnerabilidade social diante da COVID-19. **Revista Brasileira Promoção da Saúde**. Rio de Janeiro. v 33:10724. p.1-12, jan. 2020. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1099893>. Acesso em: 03/07/2020.

SOUZA FILHO, Breno Augusto Bormann de Souza; TRITANY, Érika Fernandes. COVID-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. e00054420, mai. 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000500505&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01/07/2020.

SOUZA, Larissa Gonçalves; RANDOW, Raquel; LIMA, Pamila Cristina. Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade. **Revista Comun. ciênc. saúde** ; v. 31(suppl.1), p. 75-83, mai..2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097329>. Acesso em: 01/07/2020.

VENTURA, Deisy de Freitas Lima *et al.* Desafios da pandemia de covid-19: por uma agenda brasileira de pesquisa em saúde global e sustentabilidade. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.36, n. 4, p. 1-5, jul. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n4/1678-4464-csp-36-04-e00040620.pdf>. Acesso em: 03/07/2020.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. A pandemia de covid-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 1-4, jul. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n5/1678-4464-csp-36-05-e00068820.pdf>. Acesso em: 01/07/2020.

CAPÍTULO 25

APLICAÇÃO DA ASG – PPP NO PACIENTE ONCOLÓGICO DURANTE TRATAMENTO EM UMA CLÍNICA PARTICULAR EM SALVADOR – BA.

Rita de Cássia Costa Santos

Nutricionista formada pela UNEB, especialista em Nutrição Oncológica

Instituição: CIN Clínica AMO, Salvador, Bahia, Brasil

Endereço: Rua Engenheiro Celso Torres nº 16 edf Vale Verde apt. 1201- Graça

Salvador Bahia CEP: 40150-280

E-mail: rccs.costa@uol.com.br

RESUMO: Introdução: A avaliação nutricional é um forte alicerce para definição da terapia nutricional do paciente oncológico, a terapia antineoplásica geralmente provoca significativa toxicidade, contribuindo com a perda de peso do paciente, sendo portanto fundamental o manejo nutricional da sintomatologia durante o tratamento. A ASG-PPP é considerada o padrão ouro no paciente oncológico. Objetivo: Avaliar paciente em tratamento quimioterápico com a ASG-PPP, obter a taxa de desnutrição total e identificar as manifestações mais recorrentes dentre as sintomatologias. Métodos: Trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética, sob Parecer Consubstanciado nº 2.448.901 de 19/12/2017. Sendo aplicado a ASG-PPP em cada atendimento e comparada com 30 dias. Resultados: Foi avaliado em um período de 30 dias um total de 115 pacientes, sendo 53,91 % do sexo feminino e 69,57 % idoso. Dos 115 pacientes incluídos nesse estudo 33,04 % possuíam patologia localizada no trato gastrointestinal, Hematológicos 22,61 %, cabeça e pescoço 2,61 %, mama 5,22 %, encéfalo 4,35 %, pulmão 16,52 %, melanoma 2,61 %, uroginecológico 12,17 % e osteossarcoma 0,87 %. Foi encontrado uma taxa de desnutrição em 65,13% dos pacientes, valor próximo ao descrito em literatura específica. A sintomatologia mais presente foi náusea (14,78 %) relacionadas ao potencial de toxicidade dos protocolos utilizados. Após intervenção nutricional e acompanhamentos observou-se uma taxa de desnutrição em 49,57 % dos pacientes, mostrando que as intervenções nutricionais auxiliaram na recuperação do estado nutricional, com 73,04 % dos pacientes apresentando manutenção ou ganho de peso, a sintomatologia mais presentes foram: a constipação (20%), náusea (17,39%), xerostomia (15,62 %). Discussão: A ASG-PPP é uma ferramenta fundamental na triagem nutricional e na identificação dos pacientes desnutridos, o manejo da sintomatologia associada ao tratamento também é crucial para um bom desfecho nutricional. Estima-se que cerca de 10 a 20% dos pacientes em tratamento oncológico morram devido a desnutrição, por isso identificar, tratar e ou evitar tal doença é fundamental Conclusão: O acompanhamento nutricional auxiliou na recuperação do estado nutricional dos pacientes e manejo dos efeitos adversos relacionados a toxicidade dos protocolos utilizados. Com isso ressalta-se a importância de adequada intervenção nutricional durante todo o período de tratamento, possibilitando a recuperação e manutenção do estado nutricional.

PALAVRAS-CHAVE: avaliação nutricional, câncer, quimioterapia, neoplasia, estado nutricional, triagem nutricional.

ABSTRACT: Introduction: Nutritional evaluation is a strong foundation for the definition of nutritional therapy for cancer patients, antineoplastic therapy generally causes significant toxicity, contributing to the patient's weight loss, and therefore the nutritional management of symptomatology during treatment is essential. PG -SGA is considered the gold in cancer patients. Objective: To evaluate patients undergoing chemotherapy with PG-SGA, obtain the rate of total malnutrition and identify the most recurrent manifestations among the symptoms. Métodos: Trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética, sob nº 2.448.901 de 19/12/2017. Sendo aplicado a ASG-PPP em cada atendimento e comparada com 30 dias. Methods: Work was approved by the Ethics Committee, under substantiated opinion No. 2,448,901 of 12/19/2017. Being applied to PG-SGA in each consultation and compared with 30 days. Results: In a period of 30 days, a total of 115 patients, being 53.91% female and 69.57% elderly. Of the 115 patients included in this study 33.04% had pathology located in the gastrointestinal tract, hematological 22.61%, head and neck 2.61%, breast 5.22%, brain 4.35%, lung 16.52%, melanoma 2,61%, urogynecological 12,17 % e osteossarcoma 0,87 %. A malnutrition rate was found in 65.13% of patients, a value close to that described in specific literature. The most common symptomatology was nausea (14.78%) related to the toxicity potential of the protocols used. After nutritional intervention and follow-up, a malnutrition rate was observed in 49.57% of patients, showing that nutritional interventions helped in the recovery of nutritional status, with 73.04% of patients showing maintenance or weight gain, the most common symptoms were: constipation (20%), nausea (17.39%), dry mouth (15.62%). Discussion: PG-SGA is a fundamental tool in nutritional screening and in the identification of malnourished patients, the management of symptoms associated with treatment is also crucial for a good nutritional outcome. It is estimated that about 10 to 20% of patients undergoing cancer treatment die due to malnutrition, so identifying, treating and or avoiding this disease is essential. Conclusion: Nutritional monitoring helped in the recovery of the patients' nutritional status and in the management of adverse effects related to the toxicity of the protocols used. Thus, the importance of adequate nutritional intervention is emphasized throughout the treatment period, enabling the recovery and maintenance of nutritional status.

KEYWORDS: nutritional assessment, cancer, chemotherapy, neoplasia, nutritional status, nutritional screening

1. INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença multifatorial, crônico-degenerativa, caracterizada pelo crescimento anormal e descontrolado de células, que apresentam modificações em seu material genético, possuindo alto grau de anaplasia e capacidade de invasão de estruturas vizinhas, podendo alcançar, por meio da corrente sanguínea e sistema linfático, órgãos inicialmente saudáveis e distantes. É considerado atualmente um dos maiores problemas de saúde pública, classificado como a primeira causa de mortalidade no mundo¹.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o câncer atinge pelo menos nove milhões de pessoas e mata cerca de cinco milhões a cada ano, sendo hoje a segunda causa de morte por doença nos países desenvolvidos, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares.

Estimam-se, para os anos de 2018 e 2019, 640 mil novos casos de câncer no Brasil, para cada ano, representando aumento de mais de 48 mil casos, em comparação ao estimado para os anos de 2016 e 2017 (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA). Sendo o câncer de cólon e reto o terceiro mais frequente entre os homens e o segundo entre as mulheres².

É válido ressaltar, que não existe um padrão global para a ocorrência do câncer, a exposição a fatores ambientais relacionados à urbanização, como dieta e estilo de vida são determinantes importantes para aumento do percentual de mortalidade relacionados a essa patologia.

É possível identificar, por meio de estudos epidemiológicos, associações relevantes entre alguns padrões alimentares observados em diferentes regiões do globo e prevalência de câncer². Há várias evidências de que a alimentação tem um papel importante nos estágios de iniciação, promoção e propagação do câncer, destacando-se entre outros fatores de risco. Entre as mortes por câncer atribuídas a fatores ambientais, a dieta contribui com 35%, seguida pelo tabaco (30%). De acordo com o INCA, os tipos de câncer que se relacionam aos hábitos alimentares, estão entre as seis primeiras causas de mortalidade.

Estudos sugerem que a partir de uma dieta equilibrada seria possível evitar cerca de três a quatro milhões de casos novos de câncer a cada ano.

Entretanto, atualmente observa-se o aumento do consumo de produtos industrializados, ricos em aditivos químicos, gorduras e açúcares; em detrimento ao consumo de alimentos naturais, ricos em fatores de proteção, como os fitoquímicos e

antioxidantes.

Quando o câncer já está instalado e ativo, a prevalência de desnutrição calórico- protéica se torna frequente, sendo necessária, portanto a precoce e eficaz intervenção nutricional^{3,4}. Os principais fatores determinantes da desnutrição são: a) a redução na ingestão total de alimentos; b) alterações metabólicas provocadas pelo tumor; c) aumento da demanda calórica para crescimento do tumor. O comprometimento do estado nutricional destes pacientes está associado a maiores índices de morbimortalidade, infecção, maior tempo de hospitalização, menor resposta à quimioterapia e radioterapia e maior custo hospitalar ^{3,4}.

A agressividade e a localização do tumor, os órgãos envolvidos, as condições clínicas, imunológicas e nutricionais impostas pela doença são agravadas pelo diagnóstico tardio. A magnitude da terapêutica pode ser um fator que comprometa o estado nutricional do paciente adulto com câncer.

Uma detecção precoce das alterações nutricionais no paciente oncológico adulto permite intervenção em momento oportuno. Esta intervenção nutricional inicia-se no primeiro contato do profissional nutricionista com o paciente, através de sua percepção crítica, da história clínica e de instrumentos adequados, que definirão um plano terapêutico ideal².

A avaliação do estado nutricional tem por objetivo a evidenciação de deficiências isoladas ou globais de nutrientes, possibilitando dessa forma a classificação dos indivíduos em níveis graduados de estado nutricional. Ela servirá como um valioso instrumento para determinação da terapêutica clínica e dietética a ser empregada para correção do déficit observado^{5,6}. Na prática oncológica, para o acompanhamento do Estado Nutricional, e melhor controle dos sintomas, utiliza-se um método de avaliação, de fácil aplicação e baixo custo, denominado “Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente” (ASG- PPP).

Estudos Mostram que a ASG-PPP é padrão ouro na triagem e acompanhamento do estado nutricional do paciente oncológico, isso porque, além de ser um instrumento de fácil aplicabilidade, permite uma análise imediata do estado e risco nutricional, possibilitando uma intervenção precoce.

Destaca-se, que o comprometimento do estado nutricional está diretamente relacionado com a redução da resposta ao tratamento antineoplásico e da qualidade de vida, com maiores riscos de complicações pós-operatórias, aumento na morbimortalidade, no tempo de internação e nos custos hospitalares⁷.

A carcinogênese promove ativação do processo inflamatório e conseqüente ativação do sistema imunológico, com produção de citocinas e proteínas de fase aguda, como proteína-C reativa, que resulta no hipermetabolismo, acelerando a perda de peso e de massa magra, progredindo para o quadro de caquexia⁸.

Dessa forma, é de suma importância que o profissional nutricionista esteja capacitado a identificar pacientes em risco nutricional; bem como interpretar a ASG-PPP e tomar a conduta melhor possível para o paciente, a fim de reverter ou interromper a desnutrição.

A perda progressiva de peso é a manifestação clínica mais comum encontrada no paciente com câncer e está associada à localização tumoral, estágio da doença, demanda nutricional do tumor, das alterações metabólicas causadas pela enfermidade neoplásica e ao tratamento à que estes pacientes são submetidos. Alguns tipos de câncer possuem maior impacto negativo no estado de saúde do indivíduo, isso porque os distintos tipos de câncer atuam de diferentes maneiras influenciando o estado nutricional, o prognóstico da doença e o tempo de permanência hospitalar. O estado nutricional do paciente com câncer tem um papel importante no desfecho clínico e na qualidade de vida destes pacientes. A assistência nutricional ao paciente oncológico deve ser individualizada, o que compreende principalmente uma avaliação nutricional completa.

Considerando o aumento do número de casos de câncer no Brasil e a importância do estado nutricional na resposta do tratamento clínico e nutricional no bom estado geral e no prognóstico do câncer, o presente estudo busca determinar o estado nutricional de pacientes portadores de neoplasia do TGI (trato gastrointestinal) durante o tratamento quimioterápico. Dessa forma, é possível demonstrar a importância do acompanhamento nutricional durante o tratamento.

2. OBJETIVO GERAL

Avaliar paciente em tratamento quimioterápico com a ASG-PPP, obter a taxa de desnutrição total e identificar as manifestações mais recorrentes dentre as sintomatologias.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar o diagnóstico do estado nutricional pela ASG-PPP dos pacientes portadores de neoplasia maligna em tratamento sistêmico antes, durante e após

finalizar tratamento.

- Avaliar a perda ponderal antes e durante o tratamento.
- Avaliar a ingestão alimentar antes, durante e à finalização do tratamento.
- Avaliar os sintomas do trato gastrointestinal apresentados durante do tratamento.

4. METODOLOGIA

Este Trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Baiana de Cardiologia -FBC para o ENSINO E TERAPIA DE INOVAÇÃO CLINICA AMO –

ÉTICA, sob Parecer Consubstanciado nº 2.448.901 de 19/12/2017, seguindo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2012) tendo início após a aprovação do referido CEP. Foram estudados os pacientes de portadores de neoplasia em tratamento antineoplásico em um serviço de oncologia da rede privada em Salvador – BA.

Sendo incluídos no estudo pacientes maiores de 19 anos, de ambos os sexos, com neoplasia maligna em tratamento sistêmico quimioterápico e/ou imunoterápico com os diagnósticos de malignidade neoplásica (Classificação internacional de doenças do tipo C). Sendo aplicado a ASG-PPP em cada atendimento e comparada com 30 dias.

Foram excluídos os pacientes menores de 19 anos, sem diagnóstico histológico definido, em radioterapia exclusiva, tratamento cirúrgico exclusivo, hormonoterapia exclusiva, pacientes que recusaram acompanhamento nutricional, pacientes com incapacidade para dar o consentimento informado e que já tiverem se submetido a tratamento quimioterápico em algum momento da vida.

Para o início da pesquisa, os pacientes foram informados sobre o objetivo do estudo, sendo aplicado o TCLE. Na caracterização da amostra, o sexo foi categorizado em masculino e feminino e idade foi descrita em anos. Para a caracterização clínica, foram coletados do prontuário dados referentes à localização do tumor e tratamento realizado, com o diagnóstico histopatológico.

Na Avaliação Nutricional Subjetiva foi utilizada a Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP), uma adaptação da Avaliação Subjetiva Global, desenvolvida, inicialmente para pacientes oncológicos, cuja validação da versão em

português foi feita por GONZALEZ. Essa avaliação questiona parâmetros da história (perda recente de peso, mudanças na ingestão alimentar usual, presença de sintomas gastrintestinais, capacidade funcional, presença de comorbidade), grau de estresse metabólico, e exame físico (déficit de gordura subcutânea, estado muscular e estado de hidratação). Ao final, somam-se os pontos e o escore total permite a classificação dos pacientes em: A – Bem nutrido; B – Moderadamente desnutrido ou com suspeita de desnutrição; C – gravemente desnutrido.

Os pacientes foram submetidos à avaliação antropométrica, como método de avaliação objetiva, por meio de verificação de peso e estatura, onde foi analisado o Índice de Massa Corporal (IMC), que consiste no peso em KG, dividido pelo quadrado da estatura, em metros. O percentual de perda de peso foi verificado através da fórmula: $(\text{peso usual} - \text{peso atual}) \times 100 / \text{peso usual}$, sendo classificada de acordo com os parâmetros da ASG- PPP.

Os dados foram armazenados em um banco de dados no programa Excel versão 2007 para Windows, sendo os dados calculados a partir do Software Excel, versão 2007.

5. RESULTADOS

Foram avaliados 115 pacientes, em tratamento com quimioterapia e/ou imunoterapia, sendo 46,09 % do sexo masculino e 53,91 % do sexo feminino. A média de idade obtida foi de 63,95 anos, com mínimo de 29 e máximo de 89 anos. A maioria da população estudada era composta por indivíduos idosos (69,57 %).

Tabela 1: Pacientes estudados

	QTD	PERCENTUAL
FEMININO	62	53,91%
MASCULINO	53	46,09%
TOTAL	115	100,00%

Fonte: A autora.

Tabela 2: Faixa etária

	QTD	PERCENTUAL
ADULTO	35	30,43%
IDOSOS	80	69,57%
TOTAL	115	100,00%

Fonte: A autora.

O estado nutricional inicial pela ASG-PPP evidenciou que 41,74 % dos pacientes avaliados foram classificados como bem nutridos (ASG-PPP “A”), 40 % como moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição (ASG-PPP “B”), e 18,26 % dos pacientes foram classificados como gravemente desnutridos (ASG-PPP “C”).

Tabela 3: ASG-PPP (início)

ASG-PPP (inicial)	QTD	PERCENTUAL
A	48	41,74 %
B	46	40 %
C	21	18,26 %
Total	115	100 %

Fonte: A autora.

E após 30 dias, o estado nutricional final pela ASG-PPP evidenciou que 50,43 % dos pacientes avaliados foram classificados como bem nutridos (ASG-PPP “A”), 38,26% como moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição (ASG-PPP “B”), e 11,31 % dos pacientes foram classificados como gravemente desnutridos (ASG-PPP “C”).

Tabela 4: ASG-PPP (Final do Tratamento)

ASG-PPP (Final)	QTD	PERCENTUAL
A	58	50,43 %
B	44	38,26 %
C	13	11,31 %
Total	115	100 %

Fonte: A autora.

Foi observado que com a orientação ocorreu uma melhora da ingesta alimentar durante o tratamento.

Tabela 5: Ingesta Alimentar

INGESTA ALIMENTAR	INICIO	30 dias após
MANTIDA	56 (48,69%)	50 (43,78%)
REDUZIDA	38 (33,05%)	27 (23,17%)
AUMENTADA	21 (18,26%)	38 (33,05%)

Fonte: A autora.

Dos 115 pacientes estudados a maioria possuía doença no TGI (33,91%), seguida de hematológica (23,48%).

Tabela 6: Localização

CID	QTD	PERCENTUAL
TGI	39	33,91 %
Mama	5	4,35%
Encéfalo	5	4,35%
Pulmão	19	16,52%
Cabeça e Pescoço	3	2,61%
Uroginecológico	15	13,04%
Hematológico	27	23,48%
Pele	1	0,87%
Osso	1	0,87%
TOTAL	115	100 %

Fonte: A autora.

Os sintomas gastrointestinais com maior prevalência foram saciedade precoce, náusea e inapetência.

Tabela 7: Sintomas Gastrointestinais

Sintomas Gastrointestinal	INICIO	30 dias após
Constipação	5 (3,48%)	23 (20%)
Náusea	17 (14,78%)	20 (17,39%)
Saciedade precoce	10 (8,69%)	10 (8,69%)
Disgeusia	8 (6,96%)	6 (5,21%)
Xerostomia	4 (3,79%)	18 (15,62%)
Inapetência	15 (13,04%)	13 (11,30%)
Disfagia	2 (1,74%)	4 (3,79%)
Vômito	2 (1,74%)	1 (0,87%)
Disosmia	6 (5,22%)	4 (3,79%)
Diarréia	7 (6,09%)	2 (1,74%)
Odinofagia	0	1(0,87%)
Mucosite	0	1(0,87%)

Fonte: A autora.

Não houve alteração da capacidade funcional em apenas 7,5 % da amostra, 65 % referiam que sua capacidade não estava totalmente normal, mais eram capazes de manter quase todas as suas atividades, 22,5 % afirmaram não estar se sentindo bem para a maioria das coisas, e 5% passavam a maior parte do tempo na cadeira ou cama.

O percentual de perda de peso recente foi menor que 5% no último mês e menor que 10 % em seis meses para 25% dos indivíduos antes de começar o tratamento e menor que 5% no último mês e menor que 10 % em seis meses para 85 % dos indivíduos ao final do tratamento.

Foi realizada intervenção nutricional para todos os pacientes após a avaliação inicial e acompanhado ambulatorialmente, com atendimentos mensais e modificado a conduta dietoterápica sempre que necessário.

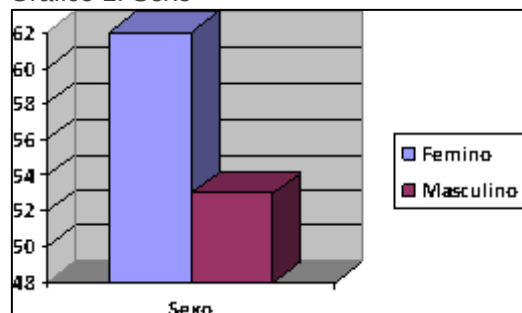
6. DISCUSSÃO

Aproximadamente 80 % dos pacientes com câncer apresentam desnutrição no momento do diagnóstico, comprometendo o estado nutricional e a resposta ao tratamento, além de facilitar o desenvolvimento da caquexia, uma síndrome irreversível e freqüente no paciente oncológico¹⁰.

A incidência de desnutrição em pacientes hospitalizados foi avaliada em um estudo multicêntrico, através do Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional (IBANUTRI), que classificou como desnutridos 66,4 % dos pacientes internados com diagnóstico de câncer, sendo 45,1 % desnutridos moderados e 21,3 % desnutridos graves. Além disso, foi verificado, por meio de análise estatística, que portadores desta patologia tem risco aumentado em três vezes para desnutrição que os demais pacientes sem patologia oncológica, o que a inclui como fator de risco para desnutrição¹¹.

Neste estudo, a prevalência de indivíduos do sexo feminino foi resultado semelhante ao obtido por PRADO¹², que verificaram maior prevalência (69,90%) ao investigar o perfil nutricional de pacientes portadores de neoplasia gastrointestinal atendidos em um hospital publico. SILVA¹³ obtiveram prevalência de 55% para homens, em avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de adultos idosos portadores de neoplasia do trato digestivo, sendo semelhante a esse estudo. Em trabalho de caracterização clínica e nutricional de pacientes oncológicos, PRADO e CAMPOS¹⁴, também relataram maior prevalência de indivíduos do sexo masculino, com percentual superior ao deste estudo (73,88%).

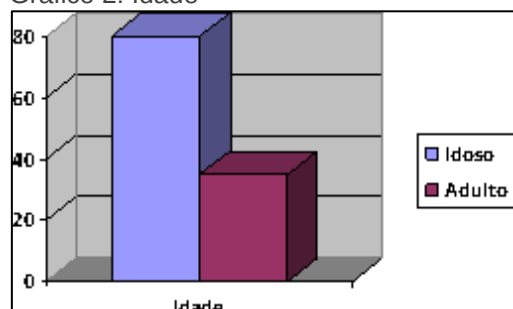
Gráfico 1: Sexo



Fonte: A autora.

A idade média da população avaliada (63,95 anos) foi aproximada a da população estudada por VICENTE¹³ em 2013 (60,2 anos) com diagnóstico de neoplasia, sendo ainda superior aos achados nos estudos de SARAGIOTTO¹⁶ em 2013, cuja a média foi de 57,4 anos e avaliação de indicadores nutricionais relacionados ao tempo de internação de pacientes portadores de neoplasia.

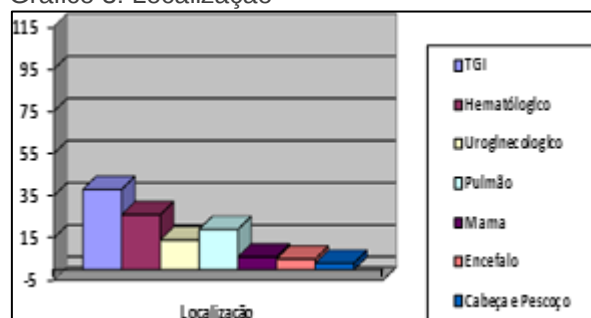
Gráfico 2: Idade



Fonte: A autora.

A maior frequência de pacientes idosos no presente estudo (69,57%), segue o referenciado por estudos epidemiológicos, que demonstraram que o risco de óbito por câncer aumenta conforme a idade, atingindo pico na faixa etária dos 70 aos 79 anos. O resultado foi maior do que o de BARAO e FORONES¹⁷ e HORTEGAL¹⁸, que tiveram frequência de 59 % e 50 % de idosos respectivamente. Estes autores afirmam ainda que idosos, com nível de escolaridade mais baixo, apresentam risco cinco vezes maior de ter problemas de saúde. Na caracterização da doença, verificou-se que a maioria foi diagnosticada com neoplasia de TGI (33,04%), seguida de Hematológico (23,08%). Na distribuição por sexo, verificou-se maior prevalência da neoplasia de TGI para o sexo masculino, com 71,4 % e intestino, foi mais prevalente em mulheres com 37,5 %.

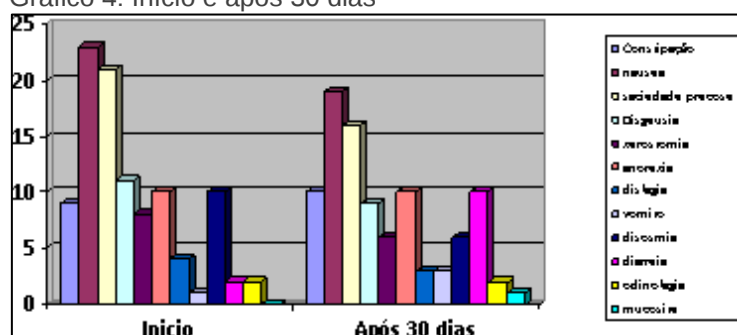
Gráfico 3: Localização



Fonte: A autora.

A inapetência, associada a saciedade precoce e náusea, foram os sintomas mais prevalente entre os indivíduos A literatura aponta sua presença em 15 % a 25 % dos pacientes já no momento do diagnóstico. Tendo em vista que, durante a terapia antineoplásica, a anorexia pode se agravar e, somada a efeitos adversos como disgesia, disosmia, mucosite, saciedade precoce, náuseas e vômitos, pode contribuir para a desnutrição energético protéica ²³.

Gráfico 4: Início e após 30 dias

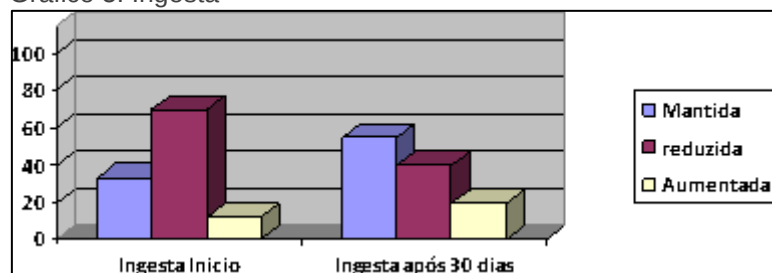


Fonte: A autora.

Além das alterações metabólicas próprias do câncer, o paciente oncológico sofre o impacto das complicações relacionadas ao tratamento antineoplásico²⁴. A quimioterapia e/ou imunoterapia pode trazer efeitos importantes que comprometem o estado nutricional como anorexia, náusea, vômito e diarreia¹². Estudo longitudinal envolvendo 68 pacientes com câncer verificou perda progressiva de peso após início do tratamento oncológico²⁵.

Ao comparar a alimentação habitual com a ingestão alimentar do ultimo mês, 38 pacientes (48,69 %) no início e 27 pacientes (23,17 %) após 30 dias (tabela 6), afirmaram estar se alimentando em menor quantidade devido a sintomas que impedissem a alimentação suficiente,

Gráfico 5: Ingesta



Fonte: A autora.

Segundo Gomes²⁰, a ASG-PPP é considerada padrão ouro como método subjetivo de avaliação nutricional no paciente oncológico, sendo portanto o método subjetivo que melhor traduz a realidade e o estado nutricional do paciente oncológico, incluindo variáveis mais sensíveis, proporcionando assim suporte nutricional precoce e mais eficiente.

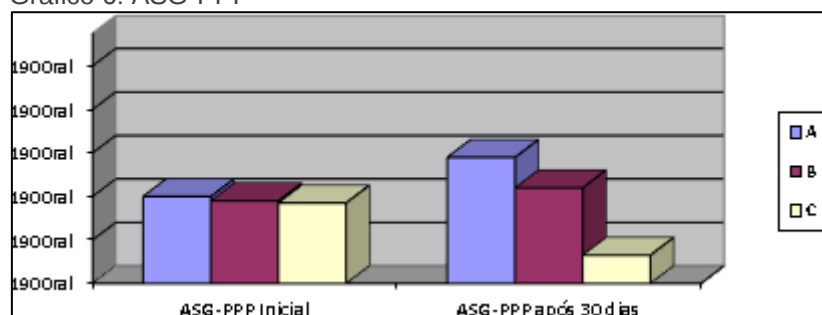
Segundo Waitzberg³⁰, os cânceres do TGI, justamente por estarem localizados em órgãos responsáveis pela nutrição (ingestão, absorção e utilização de nutrientes), são frequentemente associados à incidência de desnutrição.

Lima & Maio³¹ verificaram resultado semelhante em estudo realizado em 2010, no Hospital Barão de Lucena, em Recife, com 30 pacientes de ambos os sexos, com idade entre 27 e 91 anos, diagnosticados com câncer do TGI, no qual 83 % da amostra foram considerados desnutridos de acordo com a ASG-PPP, enquanto 40 % foram classificados segundo o IMC.

O presente estudo reforça esse dado, tendo em vista que 67 pacientes (58,26 %) dos pacientes avaliados apresentaram algum grau de desnutrição na primeira avaliação, observando que na avaliação 30 dias após, visualiza-se uma recuperação do estado nutricional, tendo 57 pacientes (66,96 %) com algum grau de desnutrição, sendo que 44 pacientes (38,26 %) apresentavam desnutrição suspeita ou moderada e 58 pacientes (50,43%) se encontravam bem nutridos (tabela 3), mostrando a importância do acompanhamento nutricional individualizado.

Outro estudo realizado em 2006, em Madri, com 80 pacientes, de ambos os sexos, entre 27 e 92 anos de idade, portadores de neoplasia, verificou prevalência de desnutrição em 50 % da amostra, segundo a ASG-PPP³.

Gráfico 6: ASG-PPP



Fonte: A autora.

Gonzalez³³, em um serviço de oncologia, realizou uma investigação sobre o estado nutricional e composição corporal dos pacientes em quimioterapia, onde

utilizaram a ASG- PPP como instrumento de avaliação do estado nutricional, foi encontrado uma prevalência de desnutrição em 50 % da amostra já na primeira avaliação. Desses, mais da metade amostra foi a óbito durante o tratamento e quase 20 % tiveram de interrompê-lo por apresentarem piora do quadro clínico. Pacientes que iniciam o tratamento antineoplásico com algum deficit nutricional podem apresentar piora no decorrer do tratamento, fazendo com que muitas vezes seja necessária a sua interrupção. Estes poderão apresentar maior toxicidade às drogas, resposta clínica desfavorável à terapia antineoplásica, piora da qualidade de vida e redução da sobrevida³⁴.

Em relação ao escore total da ASG-PPP, o resultado encontrado foi semelhante ao de Gonzalez³³. Para 35 % dos pacientes deste estudo, o escore foi maior ou igual a 9, com uma média de 9,75, o que indica a necessidade crítica de intervenção nutricional.

Read³⁵, consideraram que o escore maior ou igual a 9 pontos e a classificação do estado nutricional B ou C fazem da ASG-PPP um instrumento de significativo valor prognóstico para a sobrevida de pacientes com câncer colorretal. Um estudo que avaliou 98 americanas com câncer ovariano demonstrou que as pacientes que melhoraram o estado nutricional durante o tratamento tiveram a mesma sobrevida média que aquelas sem déficit do estado nutricional na avaliação pré-quimioterapia, independente da resposta tumoral^{36,43}. A identificação e tratamento precoces de problemas nutricionais podem melhorar o prognóstico de pacientes com câncer, auxiliar na prevenção de deficiências nutricionais e minimizar os efeitos da perda de massa magra, na tentativa de melhorar a tolerância ao tratamento²³. Além disso, a recuperação do estado nutricional pode reduzir o risco de complicações e a necessidade de hospitalizações, melhorando a resposta ao tratamento, oferecendo melhor qualidade de vida e maior taxa de sobrevida aos portadores de neoplasia maligna³⁷.

Uma alternativa para minimizar o risco de desnutrição e consequentemente complicações do tratamento antineoplásico em pacientes oncológicos é submetê-los à acompanhamento nutricional precoce e individualizado, quando necessário à utilização de suporte nutricional. Dentre as opções disponíveis, a suplementação oral foi a mais utilizada pelos pacientes avaliados neste estudo (75,3 %). Outro estudo classifica a suplementação oral como o método mais natural e menos invasivo para aumentar a ingesta calórica dos pacientes³⁸. Dentre os benefícios, destacam-se o

aumento do apetite e ganho de peso, diminuição de toxicidade gastrointestinal, aumento da resposta imunológica, aumento da ingestão energética e protéica e melhora da resposta do paciente ao tratamento.

A terapia nutricional é fundamental no tratamento de pacientes oncológicos submetidos a quimioterapia e/ou imunoterapia, o nutricionista deve estabelecer um plano dietoterápico individualizado e acompanhar a evolução do paciente, introduzindo alterações quando necessário, minimizando sintomas e proporcionando redução de complicações, permanência hospitalar e custos¹¹.

7. CONCLUSÃO

O presente trabalho confirma os achados de outros estudos quanto a presença comum de risco nutricional ou desnutrição nessa população. Consequentemente, é grande a necessidade de intervenção nutricional. Um indicador importante de risco nutricional considera os parâmetros da ASG-PPP, método que avalia as variáveis: perda de peso, diminuída ingestão dietética, sintomas gastrointestinais decorrentes do tratamento antineoplásico, os quais prejudicam a adequada nutrição. A ASG-PPP é método recomendado e validado que deve ser utilizado em pacientes oncológicos. Frente aos dados apresentados, ressalta-se a importância de adequada intervenção nutricional e posterior acompanhamento durante todo o período de tratamento, possibilitando a recuperação e manutenção do estado nutricional dos pacientes.

Conclui-se com o presente estudo que maioria dos pacientes apresentava-se moderadamente ou gravemente desnutridos, com necessidade crítica de intervenção nutricional para pacientes com neoplasia e com a intervenção precoce observou-se uma melhora no estado nutricional. Os resultados apresentados justificam a avaliação nutricional precoce dessa população, proporcionando um melhor manejo do seu estado nutricional. O acompanhamento nutricional auxiliou na recuperação do estado nutricional dos pacientes e manejo dos efeitos adversos relacionados a toxicidade dos protocolos utilizados. Com isso ressalta-se a importância de adequada intervenção nutricional durante todo o período de tratamento, possibilitando a recuperação e manutenção do estado nutricional.

REFERÊNCIAS

1. TARTARI, R.F; BUSNELLO, F.M; NUNES, C.H.A. Perfil Nutricional de Pacientes em Tratamento Quimioterápico em Ambulatório Especializado em Quimioterapia. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 56, n. 1, p. 43-50, 2010.
2. INSTITUTO NACIONAL DE CANCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (BRASIL). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e vigilância. Incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: Inca, 2018.
3. BENARROZ, M.O; FAILLACE, G.B.D.; BARBOSA, L.A. Bioética e nutrição em cuidados paliativos oncológicos em adultos. Cadernos de Saúde Pública. V. 25, n.9, 2009.
4. COPPINI, L.Z. Avaliação nutricional no paciente com câncer. In: Waitzberg DL, editor. Dieta, nutrição e câncer. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006; 385-91.
5. SHILS, M.E; SHIKE J.O.M; ROSS A.C. Suporte Nutricional do Paciente com Câncer. In: Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença. 9ª ed. São Paulo: Manole; 2003.
6. BARIA, F. Avaliação Nutricional no Paciente Oncológico. In: BAIOCCHI, O; SACHS, A; MAGALHÃES, L. P. Aspectos Nutricionais em Oncologia. Rio de Janeiro: Atheneu; 2018.
7. SILVA, C.B; ALBUQUERQUE, V; LEITE, J. Qualidade de vida em pacientes portadoras de neoplasia mamária submetidas a tratamentos quimioterápicos. Revista Brasileira de Cancerologia. V. 56, p. 227-236, 2010.
7. ARGILÉS, J.M, et AL. Consensus on cachexia definitions. Journal of the American Medical Association. V.11, n.4, p. 229-30, 2010.
9. IKEMORI, E. H. A; OLIVEIRA, T; SERRALHEIRO, I. F. D; SHIBUYA, E; COTRIM, T.H; TRINTIN, L.A; ASSAF, L; et AL. Nutrição em Oncologia. São Paulo: Lemar Livraria; 2003.
10. FEARON, K.C; VOSS, A.C; HUISTEAD, D; Cancer Cachexia Study Group. Definition of cancer cachexia: effect of weight loss, reduced food intake, and systemic inflammation on functional status and prognosis. 2006. Am J Clin Nutri.V.83 n. 6, p: 1345-50.
11. WAITZBERG, D.L; CAIAFFA, W.T; CORREIA, M.T.D. Hospital malnutrition: The Brazilian National Survey (IBANUTRI): a study of 4000 patients. 2001. Nutrition. V. 17, n. 7 e 8, p: 573-580.
12. PRADO, C.D; CAMPOS, J.A.D.B. Nutritional Status os patients with gastrointestinal câncer receiving care in a public hospital, 2010-2011. Nutricion Hospitalaria. V. 28 n.2, p. 405-411.2013.
13. SILVA, H.G.V; ANDRADE, C.F; MOREIRA, A.S.B. Dietary intake and nutritional status in câncer patients: comparing adults and older adults. Nutición Hospitalaria. V.29, n.4, p. 907-912. 2014.
14. PRADO, C.D; CAMPOS, J.A.D.B. Caracterização clinica, demográfica e nutricional de pacientes oncológicos atendidos em hospital publico. Alimentos e Nutrição Araraquara, v.22, n.3, p. 471-478, jul/set.2011.
15. VICENTE, M.A; BARÃO, B; SILVA, T.D; FORONES, N.M. What are the most effective

methods for assessment of nutritional status in out patients with gastric and colorectal cancer? *Nutrición Hospitalaria*. V.28, n. 3, p. 585-591, 2013.

16.SARAGIOTTO, L; LEANDRO-MERHI, V.A; AQUINO, J.L.B. Neoplasia digestiva, baixo índice de massa corporal e perda de peso como indicadores do tempo de internação em pacientes portadores de neoplasia. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*. V. 26, n.2, 2013.

17.BARAO, K; FORONES, N.M. Body mass index: different nutritional status according to WHO, OPAS and Lipschitz classifications in gastrointestinal cancer patients. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 49, n. 2,2012.

18.HORTEGAL, E.V; OLIVEIRA, R.L; JUNIOR, A.L.R.C; LIMA, S.T.R.M. Estado nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um Hospital Geral em São Luis-MA. *Revista do Hospital Universitário/UFMA*. V.1, n.1, p.15, 2009.

19.SOMMACAL, H.M; BERSCH, V.P; VITOLA, S.P; OSVALDT, A.B. Percentual de perda de peso e dobra cutânea triptal: parâmetros confiáveis para o diagnóstico de desnutrição em pacientes com neoplasia periampolar – avaliação nutricional pré – operatória. *Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre*. V. 31, n. 3, p. 290-295,2011.

20.BORGES, L.R; PAIVA, S.I; SILVEIRA, D.H; ASSUNÇÃO, M.C.F; GONZALES, M.C. Can nutritional status influence the quality of life of cancer patients? *Revista de nutrição*. V.23, n.5, p. 745-753,2010.

21.MIRANDA, T.V; NEVES, F.M. G; COSTA, G.N.R; SOUZA, M.A.M. Estado nutricional e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. *Revista Brasileira de Cancerologia*. V.59, n.1, p. 57-64, 2013.

22. GOMES, S.R.C. Diagnóstico do estado nutricional do doente oncológico através do IMC, MUST e AGS-GD. 2012. 37f. Trabalho de conclusão de curso (nutrição) – Faculdade de ciências da nutrição e alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2012.

23. MOTA, E. S. Estado nutricional de pacientes com neoplasia do trato digestivo no estagio pré – cirúrgico. 2013. 73f. Dissertação (Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

24. National Cancer Institute (USA). Nutrition in cancer care. 2011. Disponível em <http://cancer.gov/cancertopics/pdq/supportivecare/nutrition/helthprofessional> acesso em: out2017.

25. CORONHA, A.L; CAMILO, M.E; RAVASCO, P. The relevance of body composition in cancer patients: what is the evidence? *Acta Med Port*.2011; v. 24 n. 4. P: 769-778.

26. GRACE, E; MOHAMMED, K; SHAW, C;WHELAN, K, ANDREYEV, J. Malnutrition and gastrointestinal symptoms in patients with upper-gi cancer (resumo). 2014. V. 63 n.1, p:104.

27. GARÓFOLO, A. Nutrição clínica, funcional e preventiva aplicada à oncologia: teoria e prática profissional. Rio de Janeiro, Rubio: 2012. Capítulo 6, métodos de triagem e avaliação nutricional aplicados à oncologia; p. 49-61.

28. PHIPPEN, N.T; LOWERY, W.J; BARNETT, J. C; HALL, L. A; LANDT, C. Evaluation of the patient-generated subjective global assessment (PG-SGA) as a predictor of febrile neutropenia in gynecologic cancer patients receiving combination chemotherapy: a pilot study. *Gynecol Oncol*. 2011. V. 123, n. 2. P: 360-364.

29. CALIXTO-LIMA, L; GOMES, A. P; GELLER, M; SIQUEIRA-BATISTA, R. Dietetic management in gastrointestinal complications from antimalignant chemotherapy. *Nutr Hosp.* 2012. V. 27, n. 1, p: 65-75.
30. OTTERY, F.D. Cancer cachexia: prevention, early diagnosis and management. *Cancer Pract.* 1994. V. 2, n. 2, p: 123-131.
31. WAITZBERG, D. L. *Dieta, Nutrição e Câncer*. São Paulo: Atheneu; 2006, p.783
32. LIMA, K.V.G e MAIO, R. Nutritional status, systemic inflammation and prognosis of patients with gastrointestinal cancer. *Nutr Hosp.* 2012. V. 23, n. 3, p: 707-7014.
33. CONDE, L.P; LOPEZ, T.F; BLANCO, P.N; GELGADO, J. A; CORREA, J.J.V; LORENZO, F.F.G. Prevalência de desnutrição em pacientes com neoplasia digestiva previa cirurgia. *Nutr Hosp.* 2008. V. 23 n.1, p: 46-53.
34. GONZALEZ, M.C; BORGES, L. R; SILVEIRA, D. H; ASSUNÇÃO, M.C. F. ORLANDI, S. P. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*. 2010. V. 25 n. 2, p: 102-108.
35. BORGES, L. R; PAIVA, S. I; SILVEIRA, D. H; ASSUNÇÃO, M. C. F; GONZALEZ, M. C. O estado nutricional pode influenciar a qualidade de vida de pacientes com câncer?. *Revista de Nutrição da PUCCAMP*. 2010. V. 23, n. 5, p: 745-753.
36. READ, J. A; CHOY, S. T; BEALE, P.J; CLARKE, S. J. Evaluation of nutritional and inflammatory status of advanced colorectal cancer patients and its correlation with survival. *Nutr cancer*. 2006. V. 55, n. 1, p: 78-85.
37. GRUPTA, D; LIS, C. G; VASHI, P. G; LAMMERSFELD, C. A. Impacto of improved nutritional status on survival in ovarian câncer. *Support Care Cancer*. 2010. V. 18, n. 3, p: 373-381.
38. LAVIANO, A; MEGUID, M. M; INUI, A; MUSCARTOLI, M; ROSSI-FANELLI, F. Therapy insight: câncer anorexia-cachexia syndrome – when all you can eat is yourself. *Nat Clin Pract Oncol*. 2005. V. 2, n. 3, p: 158-165.
39. VAN, B. V. Nutritional support strategies for malnourished câncer patients. *Eur J Oncol Nurs*. 2005. V. 9, n. 2, p: 74-83.
40. SANTOS, A.L; MARINHO, R.C.; LIMA, P.N.M.; FORTES, R.C. Avaliação Nutricional Subjetiva proposta pelo próprio paciente versus outros métodos de avaliação do estado nutricional em pacientes oncológicos. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, Taguatinga:2012, V.27, n.4, p. 243-249.
41. SOUZA, J.A e FORTES, R.C. Qualidade de Vida de Pacientes Oncológicos: Um estudo Baseado em Evidências. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*. V.2, julho-dezembro, 2011, p. 183-192.
42. KOWATA, C.H; BENEDETTI, G.V; TRAVAGLIA, T; ARAÚJO, E.J.A. Fisiopatologia da Caquexia no Câncer: uma revisão. *Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR*. V. 13, n.3, p. 267-272, set/dez. 2009
43. LEANDRO-MERHI, V.A.; TRISTÃO, A.P.; MORETTO, M.C; FUGULIN, N.M.; PORTERO-McLELLAN, K.C.; AQUINO, J.L.B. Estudo Comparativo de Indicadores

Nutricionais em Pacientes com Neoplasia do Trato Digestório. Revista Brasileira de Cirurgia Digestiva, 2008, v.21, n.3, pag. 114-119.

44. PAZ, AS; MARTINS, S.S; SILVA, B.F.G; SENA, I.A; OLIVEIRA, M.C; GONZALEZ, M.C. Ângulo de fase como marcador prognóstico para o óbito e desnutrição em gastrectomias por câncer gástrico no Amazonas. Braz. J. Hea. Ver., Curitiba, v.3 n. 4, p. 7603-7613 jul./aug. 2020.

SOBRE O ORGANIZADOR

Edilson Antonio Catapan: Doutor e Mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2005 e 2001), Especialista em Gestão de Concessionárias de Energia Elétrica pela Universidade Federal do Paraná - UFPR (1997), Especialista em Engenharia Econômica pela Faculdade de Administração e Economia - FAE (1987) e Graduado em Administração pela Universidade Positivo (1984). Foi Executivo de Finanças por 33 anos (1980 a 2013) da Companhia Paranaense de Energia - COPEL/PR. Atuou como Coordenador do Curso de Administração da Faculdade da Indústria da Federação das Indústrias do Paraná - FIEP e Coordenador de Cursos de Pós-Graduação da FIEP. Foi Professor da UTFPR (CEFET/PR) de 1986 a 1998 e da PUCPR entre 1999 a 2008. Membro do Conselho Editorial da Revista Espaço e Energia, avaliador de Artigos do Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP e do Congresso Nacional de Excelência em Gestão - CNEG. Também atua como Editor Chefe das seguintes Revistas Acadêmicas: Brazilian Journal of Development, Brazilian Applied Science Review e Brazilian Journal of Health Review.

Agência Brasileira ISBN
ISBN: 978-65-86230-42-0