

Luis Henrique Almeida Castro
Thiago Teixeira Pereira
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
(Organizadores)

Propostas, Recursos e Resultados nas Ciências da Saúde 8

Atena Editora
2020

APRESENTAÇÃO

Segundo Bachelard, “um discurso sobre o método científico será sempre um discurso de circunstância, não descreverá uma constituição definitiva do espírito científico”; considerando a amplitude dessa temática, uma obra que almeje lançar foco em propostas, recursos e resultados nas ciências da saúde, naturalmente terá como desafio a caracterização de sua abordagem metodológica. Neste sentido, este e-Book foi organizado de modo a apresentar ao leitor 171 artigos seriados justamente por este elo comum que une, na ciência, a proposta (objetivo), o recurso (viabilidade) e o resultado (evidência): o método de pesquisa per se.

Dos seus nove volumes, os dois primeiros são dedicados aos relatos de caso, relatos de experiência e de vivência em saúde apresentando aspectos da realidade clínica, cultural e social que permeiam a ciência no Brasil.

Já no intuito de apresentar e estimular o diálogo crítico construtivo, tal qual o conhecimento dos recursos teóricos disponíveis frente aos mais variados cenários em saúde, os volumes três, quatro e cinco exploram estudos de revisão da literatura que discutem o estado da arte da ciência baseada em evidência sugerindo possibilidades, hipóteses e problemáticas técnicas no intuito de delimitar condutas para a prática clínica.

Por fim, os volumes de seis a nove compreendem os resultados quali e quantitativos das mais diversas metodologias de intervenção em saúde: estudos comparativos, ensaios clínicos e pré-clínicos, além de ações em políticas públicas na área de saúde coletiva.

Com a intelecção dos tópicos tratados nessa obra, espera-se – tanto quanto possível – contribuir no processo de ampliação, fundamentação e fomento da discussão e reflexão científica na interface entre propostas, recursos e resultados nas Ciências da Saúde.

Luis Henrique Almeida Castro

Thiago Teixeira Pereira

Fernanda Viana de Carvalho Moreto

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| FEBRE INFANTIL E SEU MANEJO PELOS PAIS OU CUIDADORES | |
| Ana Carolina Micheletti Gomide Nogueira de Sá | |
| Ronaldo Machado Silva | |
| Elton Junio Sady Prates | |
| Flávio Diniz Capanema | |
| Antonio Tolentino Nogueira de Sá | |
| Luiz Alberto Oliveira Gonçalves | |
| Regina Lunardi Rocha | |
| DOI | |
| CAPÍTULO 2 | 14 |
| FONTES DE VARIAÇÃO EM UM ESTUDO COMPARATIVO DOS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DE RATOS WISTAR | |
| Juliana Allan de Oliveira Silva Henriques | |
| Ana Alaíde Ferreira de Almeida | |
| Isadora Torres Sena Comin | |
| Larissa Rodrigues Ramos | |
| Lucas Vargas Fabbri | |
| Luila Portes Bevilaqua | |
| Maria Clara Pedrosa Rebello | |
| Nathalia Cordeiro Vasconcelos | |
| Marcel Vasconcellos | |
| DOI | |
| CAPÍTULO 3 | 24 |
| ICY HEAD – CRIOTERAPIA CAPILAR | |
| Ana Jaqueline do Nascimento | |
| Anna Luísa de Souza França | |
| Anna Luísa de Sousa Ribeiro | |
| Aparecido de Moraes | |
| Fabiani de Azevedo | |
| DOI | |
| CAPÍTULO 4 | 40 |
| IMPLANTAÇÃO DA FARMÁCIA VIVA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NO ESTADO DO MARANHÃO | |
| Rafaela Duailibe Soares | |
| Francisca Bruna Arruda Aragão | |
| Joelmara Furtado dos Santos | |
| Dannylo Ferreira Fontenele | |
| Marcos Ronad Mota Cavalcante | |
| Ellen Rose Sousa Santos | |
| Evanilde Lucinda da Silva Conceição | |
| Bruno Moreira Lima | |
| Kallyne Bezerra Costa | |
| DOI | |
| CAPÍTULO 5 | 46 |
| IMPLANTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS MICRO E MACROPROCESSOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NA REGIÃO DE CAXIAS/MA | |
| Ellen Rose Sousa Santos | |
| Francenilde Silva de Sousa | |

Judith Rafaelle Oliveira Pinho
Rafaela Duailibe Soares

DOI

CAPÍTULO 6 53

INCIDÊNCIA DA LESÃO RENAL AGUDA DE ACORDO COM O CRITÉRIO KDIGO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: ESTUDO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO

Heloísa Zogheib
Suely Pereira Zeferino
Ludhmila A. Hajjar
Roberto Kalil Filho
Juliana Bittencourt Cruz Salviano
Pedro Henrique Moreira Ferreira
Iza Andrade de Azevedo Souza

DOI

CAPÍTULO 7 67

INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS DA CIDADE DE PASSO FUNDO: PROJETO DE EXTENSÃO

Giulia Isadora Cenci
Marcella Cherubin
Marcelo Camargo de Assis

DOI

CAPÍTULO 8 72

INVESTIGAÇÃO DAS HABILIDADES COMUNICATIVAS DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO E COM AUTISMO

Shelly Lagus
Fernanda Dreux Miranda Fernandes

DOI

CAPÍTULO 9 81

LETRAMENTO EM SAÚDE: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DE IDOSOS DIAGNOSTICADOS COM INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS ACERCA DO AUTOCUIDADO

João Pedro Arantes da Cunha
Ruberval Franco Maciel
Jordão Raphael Fujii Ramos

DOI

CAPÍTULO 10 95

LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS: FOCO DE ANÁLISE SAÚDE

Márcia Santos Anjo Reis
Helielbia Alves Lucas

DOI

CAPÍTULO 11 108

MORTALIDADE POR NEOPLASIA DE 2010 A 2014 NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO – SP

Giulia Naomi Mendes Yamauti
Plinio Tadeu Istilli
Carla Regina de Souza Teixeira
Rafael Aparecido Dias Lima
Maria Lúcia Zanetti
Ana Julia de Lana Silva
Marta Cristiane Alves Pereira

Marta Maria Coelho Damasceno

DOI

CAPÍTULO 12 120

MULHERES DIAGNOSTICADAS COM CANCER DE MAMA E A QUANTIDADE DE DIAGNOSTICO PRECOCE E TARDIO

Thaís Amorim Amaral

Carla Kerin Santos Monteiro

DOI

CAPÍTULO 13 133

O CONHECIMENTO DE GRADUANDOS DE ENFERMAGEM SOBRE HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE

Júlia Cristina Molina Silveira

Luciana Maria da Silva

DOI

CAPÍTULO 14 145

O CONHECIMENTO DE PRÁTICAS SANITÁRIAS NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS EM BAIROS DO MUNICÍPIO DE PATOS, ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL

Robério Gomes de Souza

José Emanuel de Souza Sales

Rafael Dantas Lacerda

Amanda de Carvalho Gurgel

Mateus Freitas de Souza

Laís Samara Cavalcante da Silva

Alick Sulliman Santos de Farias

Camila Almeida de Azevedo

Micaely Alves de Araújo

Mylenna Aylla Ferreira de Lima

Wigna de Begna Barbosa Higino

Severino Silvano dos Santos Higino

DOI

CAPÍTULO 15 152

“O ESPORTE NÃO FAZ NADA SOZINHO”: QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE ATLETAS ESCOLARES

Guilherme Alves Grubertt

Timothy Gustavo Cavazzotto

Pablo Teixeira Salomão

Mariana Mouad

Arnaldo Vaz Junior

Luiz Roberto Paez Dib

Ricardo Busquim Massucato

Bruno Marson Malagodi

Helio Serassuelo Junior

DOI

CAPÍTULO 16 161

ÓLEO ESSENCIAL DE *PROTIUM HEPTAPHYLLUM* MARCH: COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTICOLINESTERÁSICA

Antônia Maria das Graças Lopes Citó

Chistiane Mendes Feitosa

Fabio Batista da Costa

Ian Vieira Rêgo

Paulo Sousa Lima Junior

Felipe Pereira da Silva Santos
Iolanda Souza do Carmo

DOI

CAPÍTULO 17 172

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DO PARÁ NO PERÍODO DE 2012 A 2017

Kewinny Beltrão Tavares
Josinete da Conceição Barros do Carmo
Lucrecia Aline Cabral Formigosa
Thayná Gabriele Pinto Oliveira
Hermana Rayanne Lucas de Andrade Bender
Darllene Lucas de Andrade
Jéssica Corrêa Fernandes
Renata Valentim Abreu
Tamara Catarino Fernandes
Rayssa Raquel Araújo Barbosa
Letícia dos Santos Cruz
Samara Machado Castilho

DOI

CAPÍTULO 18 183

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE A DISCIPLINA INTRODUÇÃO À FORMAÇÃO INTERPROFISSIONAL PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA CEARENSE

Elias Bruno Coelho Gouveia
Adriano Monteiro da Silva
Marcos Vinícios Pitombeira Noronha
Maria das Graças Barbosa Peixoto
Francisco Regis da Silva
Ivana Cristina Vieira de Lima

DOI

CAPÍTULO 19 189

PERCEPÇÕES DE MÃES SOBRE AS VIVÊNCIAS COM CRIANÇAS PORTADORAS DE MICROCEFALIA

Ellen Clycia Angelo Leite
Yolanda Rakel Alves Leandro Furtado
Edla Barros da Silva
Maria Alice Ferreira Tavares
Maria Vitória Bessa Rodrigues de Castro
Diogo Emanuel Aragão de Brito
Cícera Rufino Angelo
Hara Tallita Sales Dantas
Maria Verônica de Brito
João Henrique Nunes de Miranda
Danielly Silva Brito
Naiare Alves Barros

DOI

CAPÍTULO 20 202

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE SÃO LUÍS – MA

Caroline de Souto Brito
Carlos Martins Neto
Erick Matheus Correa Pires

Olga Lorena Maluf Guará Beserra
Shirlene Oliveira Vieira;
Leonam Dias Rodrigues
Renata Trajano Jorge
Augusto Cesar Castro Mesquita
Cleber Lopes Campelo
Francisco Deyvidy Silva Oliveira

DOI

CAPÍTULO 21 214

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS NA CLÍNICA ESCOLA
DE UMA FACULDADE PRIVADA

Francisco das Chagas Araújo Sousa
Mariana Oliveira Sousa
Flavio Ribeiro Alves
Renan Paraguassu de S Rodrigues
Andrezza Braga Soares da Silva
Laecio da Silva Moura
Jefferson Rodrigues Araújo
Elzivana Gomes da Silva
André Braga de Souza
Samara Karoline Menezes dos Santos
Anaemlia das Neves Diniz
Kelvin Ramon da Silva Leitão
Lorena Rocha Batista Carvalho

DOI

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 229

ÍNDICE REMISSIVO 231

FEBRE INFANTIL E SEU MANEJO PELOS PAIS OU CUIDADORES

Data de aceite: 01/06/2020

Data da submissão: 02/04/2020

Ana Carolina Micheletti Gomide Nogueira de Sá

Programa de Pós-Graduação em Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Belo Horizonte – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/3810359998794355>

Ronaldo Machado Silva

Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Belo Horizonte – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/5763544779064612>

Elton Junio Sady Prates

Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Belo Horizonte – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/9005897138032168>

Flávio Diniz Capanema

Coordenação do Núcleo de Inovações Tecnológicas e Proteção ao Conhecimento e Diretoria de Desenvolvimento Estratégico e Pesquisa da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG).

Belo Horizonte – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/1309227974526694>

Antonio Tolentino Nogueira de Sá

Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/3475457090327325>

Luiz Alberto Oliveira Gonçalves

Departamento de Ciências aplicadas à Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Belo Horizonte – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/5887145600907673>

Regina Lunardi Rocha

Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Belo Horizonte – Minas Gerais

<http://lattes.cnpq.br/0822233553980084>

RESUMO: Objetivo: identificar o conhecimento, fontes de informação e atitudes e compreender a influência das crenças, experiências e práticas na conduta dos pais ou cuidadores no manejo da febre infantil. Metodologia: estudo de método misto. A amostra foi composta por 286 pais ou cuidadores que procuraram o serviço de urgência de um Hospital Infantil em Belo Horizonte com relato de febre na criança. Destes, 6 pais ou cuidadores foram

selecionados para participar de entrevista semiestruturada. Resultados: 45,6% dos pais e cuidadores possuíam o ensino médio, 54% ganhavam até um salário mínimo e 42% tinham um filho. 70% possuíam termômetro, 48,4% não observaram o tempo adequado para retirá-lo. 29,4% verificavam pela palpação. 34,3% conceituaram febre a partir de 37,5°C. 96,3% administravam antitérmicos e 83,3% desconheciam os efeitos adversos. 14% administravam antibióticos. 70% consideravam que a febre trazia malefícios e que o pior dano é a convulsão. Os discursos sugeriram forte influência cultural e do saber comum. Conclusão: Considera-se, portanto, que os participantes possuíam medos, crenças e práticas de manejo da febre similares. Em algumas situações demonstraram conhecimento e percepções limitados, ocasionando em atitudes errôneas frente à febre. A febre fobia persiste, pais ou cuidadores demonstram insegurança para cuidar da criança febril.

PALAVRAS-CHAVE: Febre. Conhecimento. Criança. Percepção. Atitude.

CHILD FEVER AND ITS MANAGEMENT BY PARENTS OR CAREGIVERS

ABSTRACT: Objective: to identify knowledge, sources of information and attitudes and to understand the influence of beliefs, experiences and practices in the conduct of parents or caregivers in the management of childhood fever. Methodology: study of mixed method. The sample consisted of 286 parents or caregivers who sought the emergency service of a Children's Hospital in Belo Horizonte with a report of fever in the child. Of these, 6 parents or caregivers were selected to participate in a semi-structured interview. Results: 45.6% of parents or caregivers had high school education level, 54% earned up to a minimum wage and 42% had one child. 70% had a thermometer and 48.4% did not observe the adequate time to remove it. 29.4% verified by palpation. 34.3% considered fever from 37.5°C. 96.3% administered antipyretics and 83.3% were unaware of the adverse effects. 14% administered antibiotics. 70% considered that the fever was harmful and that the worst damage is the seizure. The reports suggested a strong cultural influence and common knowledge. Conclusion: Therefore, it is considered, that the participants had similar fears, beliefs and management practices for fever. In some situations, they demonstrated limited knowledge and perceptions, leading to erroneous attitudes towards fever. The phobia fever persists, parents or caregivers demonstrate insecurity to care for the feverish child.

KEYWORDS: Fever. Knowledge. Child. Perception. Attitude.

1 | INTRODUÇÃO

A febre é um sintoma de enfermidade comum na infância, sendo causa de procura de atendimento para consulta ao pediatra em serviços de emergência, ambulatórios ou consultórios particulares. 19 a 30% das visitas ao pediatra nos serviços de urgência e emergência, se deve a essa sintomatologia (TROTTA; GILIO, 1999; ALVES; ALMEIDA; ALMEIDA, 2008). Tal situação, ocorre devido à associação de febre e doença, e

as preocupações aumentam por considerarem o sintoma como sinal de gravidade (CONSINDINE; BRENNAN, 2007). Desta forma, a febre serve como sinal alerta para buscarem por atendimento nesta circunstância.

A literatura aponta para uma discrepância em relação as concepções de febre pelos pais, o que traz a necessidade de serem exploradas, assim como a importância de investigações quanto as definições atribuídas pelos pais sobre febre elevada e perigosa, pois tais conceitos podem influenciar em suas práticas (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2007).

A febre na infância tem efeitos socioeconômicos, físicos e emocionais nos pais, como o afastamento do trabalho, busca por conselhos médicos, gastos com compras farmacêuticas, além da necessidade de maior assistência em casa (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2007). A baixa compreensão da febre infantil revela a necessidade de estudos que determinem com precisão o que os pais sabem sobre esse assunto, bem como o grau de ansiedade e medo, para que se possa orientá-los com maior exatidão sobre o manejo da febre (ROCHA et al., 2009).

As condutas dos pais ou cuidadores apresentam uma dimensão história e diversas práticas são aplicadas para o controle e tratamento do paciente febril (indução de vômito, banho, uso de medicamentos, e outras). O medo irreal da febre ou “febre fobia” está relacionada a concepções surgidas no século XIX (TESSLER et al., 2008). A busca para entender e orientar os pais no manejo da febre perdura na atualidade e pesquisadores tentam entender os motivos dessa preocupação (WALSH; EDWARDS, 2006). A literatura documenta que a etnia, cultura, crenças e fatores socioeconômicos podem influenciar as atitudes e práticas com respeito à saúde e doença, e conseqüentemente em relação ao manuseio da criança febril (TESSLER et al., 2008).

A “febre fobia” permanece por todo o mundo e isso se deve a percepção dos efeitos danosos da febre, por causas multifatoriais, como experiência do passado com uma criança febril, histórias trágicas resultantes da febre na criança, influências culturais e fontes de informação como família, profissionais de saúde ou amigos (WALSH; EDWARDS, 2006; WALSH; EDWARDS; FRASER, 2007; WALSH; EDWARDS; FRASER, 2008; TESSLER et al., 2008).

O cenário abordado evidencia a necessidade de estudos que visem investigar o conhecimento dos pais em relação à febre infantil e bem como o manejo da febre. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo identificar o conhecimento, as fontes de informação e atitudes e compreender as percepções, influência das crenças, experiências e práticas na conduta dos pais ou cuidadores no manejo da febre infantil.

2 | METODOLOGIA

Estudo de método misto, que propôs a integração entre dados quantitativos e qualitativos em uma mesma investigação, realizado no setor de acolhimento com classificação de risco, no pronto-atendimento de um Hospital Infantil de Belo Horizonte, Minas Gerais. A população do estudo foi composta por todos os pais e cuidadores que procuraram o serviço de urgência com relato que a criança estava ou tinha manifestado febre nas últimas 72 horas.

Os critérios de inclusão foram: idade superior a 18 anos, autorização do participante constando a assinatura, nacionalidade brasileira, capacidade de ler e conversar em português, pais de crianças de 0 a 12 anos referente à faixa etária de atendimento do Hospital, preenchimento acima de 20% das respostas do questionário. Os critérios de exclusão foram: pais ou cuidadores que questionários obtiverem índices de preenchimento resposta inferiores a 20% e que os filhos apresentavam idade igual ou superior a 13 anos.

O recrutamento dos pais ou cuidadores aconteceu anteriormente à consulta médica, no momento em que seus filhos estavam ou que acreditavam que a criança estava febril. Tal conduta foi tomada para que fossem ouvidos quando estavam com medo e preocupados, para que fosse possível observar as consequências desses sentimentos, pois poderia influenciar em suas condutas.

Para seleção da amostra, considerou-se o percentual de pais ou cuidadores que utilizavam o termômetro dentro da população do estudo. A unidade amostral foram os pais ou cuidadores das crianças e o esquema amostral utilizado para coleta de dados foi a amostragem aleatória simples (AAS), sendo assim cada unidade amostral dentro da população tinha a mesma probabilidade de ser selecionado para fazer parte da amostra. Para garantir o tamanho amostral, os cálculos foram feitos tendo como referência uma margem de erro de 5 pontos percentuais com 95% de confiança e a estimativa da proporção fixada em 76,7% das pessoas que utilizaram o termômetro.

Os participantes responderam um questionário contendo questões sobre características socioeconômicas, conhecimento e manejo da febre. O questionário construído pelos pesquisadores teve como embasamento teórico, o roteiro de entrevista do estudo de Walsh, Edwards e Fraser (2007). O instrumento foi adaptado a realidade dos pais ou cuidadores que constituíram a amostra dessa pesquisa, após a aplicação de piloto. O questionário final possuía 33 questões. As aplicações dos questionários ocorreram em turnos alternados manhã, tarde e noite, durante os sete dias da semana.

Para caracterizar a amostra, realizou-se análises descritivas de frequência absoluta e relativa e medidas resumo como média, mediana e desvio padrão. Para avaliação da existência de associação entre as variáveis de conhecimento e a percepção sobre febre com variáveis socioeconômicas procedeu-se o teste exato de Fisher. As diferenças entre os grupos para variáveis contínuas, foram estimadas pelo teste t-Student (dois grupos)

e análise de variância (ANOVA) para três ou mais grupos. Os dados foram tabulados e submetidos a análises uni e bi-variadas com o auxílio do *software Statistical Package for the Social Science (SPSS) 15.0* e *STATA 10.0*. Para as análises utilizou-se o nível de significância de 5%.

Posteriormente, foram selecionados seis pais ou cuidadores por critério de saturação para serem entrevistados. As entrevistas foram gravadas e o intuito foi ouvir alguns pais ou cuidadores, para tentar compreender as crenças, comportamentos, influências e a experiência. As entrevistas semiestruturadas aplicadas continham perguntas abertas. A abordagem teórica utilizada foi a teoria das representações sociais. Tais representações são elaboradas no âmbito dos fenômenos comunicacionais e repercutem nas interações e mudanças sociais (WALCHELKE; CAMARGO, 2007). Os entrevistados foram identificados com a letra E seguida de números de 1 a 6 (E.1, E.2, E.3, E.4, E.5 e E.6).

As análises das entrevistas seguiram procedimentos de categorização proposto por Flick (2009). A codificação teórica tem a função de analisar dados coletados para desenvolver os saberes que os sujeitos produzem nas suas práticas cotidianas. No presente estudo, trata-se de recompor a partir da fala dos entrevistados, os saberes que têm sobre a febre infantil e como se conduzem no cotidiano para cuidar das crianças que estão sob sua responsabilidade.

Primeiramente, realizou-se à transcrição das entrevistas conservando as expressões dos entrevistados, de forma a deixar explícito o vocabulário que usaram para enunciar suas ideias. Em seguida, trabalhou-se com a codificação dos sentidos que os sujeitos deram às suas falas e a seus argumentos, para tanto foram utilizadas barras em sequências curtas de frases para associar conceitos ou tópicos que permitissem uma análise mais inclusiva e uma comparação das seis narrativas coletadas. Os trechos das entrevistas foram separados por uma barra diagonal e acrescido de um número e assim produziram-se os códigos. Estes compuseram os cinco temas: 1) fatores que provocam a febre; 2) tratamento (forma de detectar, medicamentos e procedimentos para reduzir a febre); 3) hábitos familiares; 4) danos produzidos pela febre, 5) motivo de preocupação ou de medo, circunstâncias que levam ao medo e relato de experiência.

Os participantes do estudo foram informados quanto aos objetivos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, com o parecer número 0037.0.287.203-10.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação as características socioeconômicas dos participantes, 48,6% era casado, 52,8% residia com o cônjuge e em suas casas moravam de três a quatro pessoas e 70,3% residiam próximo aos pais ou parentes. A proximidade com a casa de familiares pode

ser um fator que influencie as condutas e práticas frente à febre na criança, devido a possibilidade de compartilhar experiências e práticas. 45,6% possuíam o ensino médio, 43% ensino fundamental completo e apenas 2,4% curso superior. Estudo realizado no Brasil, no município de São Paulo, nenhum dos participantes tinham cursado faculdade e a maior parte deles possuía o ensino fundamental incompleto (40%) (ROCHA et al., 2009). Estudo na Itália, identificou que a preocupação exagerada das mães diante da febre estava associada ao baixo nível educacional (IMPICCIATORE et al., 1998). Entretanto nessa investigação verificou-se que o nível de escolaridade não é baixo, o que pode sugerir a presença de outros fatores que podem interferir nas concepções em relação à febre infantil.

Evidenciou-se que 54% tinham renda mensal familiar de até dois salários mínimos, 25,5% de 2,1 a 3 salários, 8,5% não possuía renda mensal fixa, 7,3% renda de 3,1 a 5 salários e apenas 1,7% recebiam mais de 5,1 salários mínimos por mês. Ressalta-se que o estudo foi desenvolvido em hospital público que atende pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), o que poderia explicar o fato de grande parcela dos entrevistados possuírem renda mensal de até dois salários mínimos e apenas sete pais ou cuidadores (2,4%) possuírem ensino superior. 42% possuíam um filho, 32% tinham dois e 15% três filhos e aproximadamente 90% até três filhos. Dados semelhantes aos encontrados em outro estudo, sugerindo assim, pouca experiência com suas crianças (ROCHA et al., 2009).

98,6% das crianças conduzidas ao serviço de urgência se encontravam na faixa etária de um a seis anos de idade. 89,9% das crianças encaminhadas para atendimento médico foram levadas pelas mães. A preocupação faz com que as mães mudem suas rotinas diárias, rumo a atendimento médico para seus filhos (BLUMENTHAL, 1998).

Quanto ao tempo que aguardavam para procurar por atendimento médico, 23,3% aguardavam de 24 a 36 horas, 22,1% de 12 a 24 horas, 14,5% procuram imediatamente e apenas 12,1% aguardam de 48 a 72 horas. A idade da criança e o número de filhos, não foram estatisticamente significativas relacionado ao tempo em que procuram por atendimento. A má compreensão do manejo da criança febril foi reforçada em estudo, o qual 58,3% mães relataram que levavam seus filhos ao médico após algumas horas do aparecimento da febre (ROCHA et al., 2009).

70,6% pais ou cuidadores possuíam termômetro e 29,4% não possuíam o instrumento e detectavam a febre pela palpação das partes do corpo. Outra parcela dos entrevistados identificava a febre por sinais como irritação (1,2%), vermelhidão (1,2%) ou quando a criança estava quente e quieta (1,2%). Estudo realizado em São Paulo, com 60 mães, 58 tocavam a pele em e 46 utilizavam o termômetro para detectar a febre (ROCHA et al., 2009). Pesquisa realizada na cidade de Santa Catarina, apresentou dados próximos em que 25,8% utilizavam o método palpatório, 74,2% o termômetro e 92,7% tinham o termômetro em casa (FELDAHAUS; CANCELIER, 2012).

84,6% possuía o termômetro digital se comparado ao de mercúrio (13,9%). A

preferência se deu pela maior facilidade no manuseio e leitura. 76,6% sabiam manusear o termômetro. Quanto ao intervalo de tempo gasto para a retirada do termômetro de mercúrio, apenas 51,6% procederam com as normas preconizadas deixando o termômetro na criança de 3 a 5 minutos (KOCH et al., 2004; POTTER, 2002). 29% deixavam acima de 5 minutos e 19,4% de 1 a 3 minutos. 95,3%, retiravam o termômetro digital após o sinal sonoro. Aproximadamente a metade dos entrevistados (48,4%), não observaram o tempo adequado para a retirada do termômetro de mercúrio. Assim, a medida de temperatura nem sempre é confiável, conforme pesquisa que afirmou que o fato de possuir termômetro em casa não prevê a habilidade de leitura (WALSH; EDWARDS, 2006). Os termômetros digitais devem permanecer até a ocorrência de sinal audível, caso contrário o valor pode não ser confiável (KOCH et al., 2004; POTTER, 2002).

A escolaridade e status socioeconômico não interferiram em saber manusear o termômetro. Diferentemente de outro estudo, em que baixo status socioeconômico foi associado a inabilidade de leitura do termômetro e maior escolaridade com maior acurácia na leitura do termômetro de mercúrio (PORTER; WENGER, 2000). Quanto a via de aferição de temperatura preferencial foi a axilar (81,5%), apesar da literatura relatar que a medida mais confiável é aquela aferida pelas vias oral ou retal (TROTТА; GILIO, 1999).

Quanto ao valor considerado como febre, 34,3% responderam que corresponde à febre temperaturas de 37,5°C. Temperaturas axilares consideradas fisiológicas estão entre 35,5 e 37,5°C (POTTER, 2002). A literatura revela diferenças culturais quanto a conceitos incorretos sobre o diagnóstico de febre, semelhantes aos dados obtidos nessa pesquisa. Em estudo realizado na Austrália, 51% consideravam febre valores entre 38,0° e 38,5°C, na Noruega, 21% temperaturas entre 37,0° e 38,5°C, na Itália acima de 37,0°C, na Arábia Saudita 30% consideram 38,0°C e em outro estudo no Brasil 40% conceituavam febre como temperaturas de 38,0°C (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2008; ESKERUD; HOFTVEDT; LAERUM, 1991; IMPICCIATORE et al., 1998; AL-EISSA et al., 2000; ROCHA et al., 2009).

Para controle da febre 96,3% administravam antitérmicos, com maior frequência a dipirona (50,5%) e o paracetamol (39,3%). O ibuprofeno foi usado por 1,1% dos pais e o uso do ácido acetilsalicílico (AAS) foi relato por 0,4% dos pais. Esses dados são semelhantes a outro estudo, em que 100% recebiam antitérmicos e a dipirona era usada em 73,3% dos casos e o paracetamol em 45% (ROCHA et al., 2009). Dos pais que afirmaram que administravam antitérmicos, 83,3% relataram desconhecer os efeitos adversos, diferentemente do estudo realizado em São Paulo, em que 71,6% relataram que essas medicações poderiam causar efeitos como alergia, vômitos e náuseas (ROCHA et al., 2009).

Somente temperaturas entre 38,5°, 39,0° e 40,0°C ou maiores, deveriam ser reduzidas com medicamentos, a administração de antipiréticos deve ser individualizada e

baseada em outros sinais além da temperatura (ROCHA et al., 2009). Existem evidências que a febre estimula as defesas do organismo, não existe risco pela febre alta em si, a não ser em crianças muito debilitadas, cardiopatas ou com insuficiência respiratória. Por outro lado, lesões do sistema nervoso podem ocorrer em níveis próximos de 42,5°C e em crianças suscetíveis pode causar convulsões (MURAHOVSKI, 2003).

Neste estudo, foi avaliado se o número de filhos, escolaridade e renda mensal interferiam na administração dos antitérmicos. A quantidade de filhos e a renda mensal familiar não foram estatisticamente significativos. Já escolaridade apresentou-se significativa, pais com maior escolaridade que possuíam até o ensino médio administraram mais antitérmicos (46,9%), o que sugere que a experiência educacional pode ter influenciado o conhecimento dos entrevistados (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2008).

Quanto à dosagem de antitérmicos administrados na criança febril, 90% dos entrevistados revelaram usar como parâmetro o peso, 3,6% consideravam a idade da criança, 3,3% receitas médicas. A maioria dos pais e cuidadores usavam como parâmetro 1 gota/Kg/dose tanto para dipirona como para paracetamol. A adequação da dose de cada antitérmico estabelecida pela literatura como faixa terapêutica, é de 10 e 15 mg/kg para o paracetamol, 10 a 20 mg/kg/dose para a dipirona (SUKIENNIK et al., 2006). O conhecimento dos pais sobre a eficácia e dosagem apropriada dos antipiréticos é questionável (WALSH; EDWARDS, 2006).

14% pais ou cuidadores também administravam antibióticos nas crianças com febre, sendo a amoxicilina o medicamento de escolha (70%). Em outro estudo no Brasil, 3,3% administravam antibiótico em crianças febris sem conhecimento exato da causa e prescrição médica (ROCHA et al., 2009). Assim, nota-se o uso indiscriminado dessas medicações pela população estudada. Entretanto quando questionados sobre os efeitos colaterais dessas medicações, 65,7% relataram não as conhecer. Dos entrevistados que não administravam antibióticos, 43% tinham apenas um filho, sugerindo que a pouca experiência pode ter levado a uma menor administração dessa medicação.

Dos métodos não farmacológicos, apenas 5,2% dos entrevistados não os utilizam para controle da febre. 73,8% davam banho, 9,4% banho e aplicação de compressa embebida em álcool, 4,2% aplicações de compressas embebidas em álcool e 2,4% aplicação de compressa de água fria. 96,6% associavam métodos não farmacológicos com farmacológicos. A literatura aponta que os pais controlam ou reduzem a febre com métodos não farmacológicos, farmacológicos ou ambos. Os não farmacológicos incluem remoção de roupas, ingestão de líquidos, aplicação compressas frias ou mornas e banho (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2007). Salienta-se que banho, compressas frias e aplicação de álcool na pele não tem valor quando usados isoladamente, pois não atuam no mecanismo fisiopatológico da febre. O uso do álcool dessa maneira nunca deve ser utilizado, pois pode ser absorvido pela pele e causar toxicidade sistêmica e (MURAHOVSKI, 2003).

Os relatos dos entrevistados quanto as condutas de tratamento farmacológicas

e não farmacológicas para o controle da febre, desvelam a existência de influência cultural, hábitos familiares e recursos populares como uso de chás e manifestações de fé (WACHELKE; CAMARGO, 2007; SIQUEIRA et al., 2006). Os recursos alternativos utilizados são adquiridos a partir das experiências obtidas ao longo da vida, baseadas em saberes populares. As informações são passadas entre gerações, advindas da família e comunidade, resultados das tradições e costumes socioculturais. A população, no enfrentamento de seus problemas, utiliza diferentes estratégias de apropriação e construção de saberes (SIQUEIRA et al., 2006), como mostram os discursos a seguir:

E.1 Remédio de mato. Chazinhos. Aprendi com minha mãe.

E.2 Eu faço igual a minha mãe, dou remédio, tipo dipirona, paracetamol.... Olho como ele tá, deixo ele mais a vontade, com menos roupa, dou banho nele, dou ele remédio e deixo e ai depois a febre abaixa... Minha mãe dava mais era banho com álcool, também dou banho com álcool, de vez em quando.

E.3 Antigamente nos meus tempos... Quando estava com febre geralmente tomava um chá amargando, amargoso...

43% dos entrevistados consideravam a febre como sinal de alerta, sinalizando que há algo de errado com o organismo e 37% como sinal de infecção. A febre tem a utilidade de servir como sinal de alerta, e estima-se que 20% a 30% das consultas pediátricas têm a febre como queixa única preponderante (MURAHOVSKI, 2003). A febre é considerada benéfica, pois é um aviso, um sinal de alerta para os pais que está acontecendo alguma coisa de errado no corpo da criança (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2007). A febre leve a moderada está associada com resposta imunológica mais intensa e desempenha papel fundamental no processo de resposta anti-inflamatória (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2008). Evidenciou-se neste estudo o conhecimento da febre relacionado às defesas orgânicas.

70% dos pais consideravam que a febre trazia malefícios como: sinal de infecção, sinal de algo ruim, sinal de gravidade, perda de apetite, sinal de doença, convulsão, prostração, alteração do comportamento, dados semelhantes ao estudo realizado no Brasil (ROCHA et al., 2009). 97,6% consideravam a febre perigosa, pois acreditavam causavam complicações como hemorragias, parada cardiorrespiratória, pneumonia, etc. Possibilita-se, assim, compreender os motivos do medo em relação à febre, como evidenciam as falas:

E.1 Ahh é quando tá para adoecer, quando a garganta ta inflamada ai causa febre. [...] Pode causar danos quando ela tiver muito alta né.... Acima de 37.5 – 38.0°C. Dependendo pode levar até a morte.

E.2 Quando está com alguma infecção, quando está gripado, quando dependendo algum bichinho pica ele, ai dá febre, sabe...

E.3 Eu acho que alguma infecção dá febre, provavelmente porque alguma infecção forte ela dá febre. Eu penso que pode tá com uma infecção urinária, como eu falei infecção de

garganta. Além de infecção? A gripe às vezes vem com febre, catapora, tem febre.

E.4 Que dá febre mesmo mais é a infecção, é algo que ta na criança que chega até a incomodar ela. As vezes pode ser uma gripinha, que tá resfriando, e ai da, da também, pode dar. [...] Eles sofrem, ficam muito paradinhos, não come.

Quanto ao principal dano em decorrência da febre, 70% citaram a convulsão. Complicações como sonolência (17,8%), prostração (15,7%), desidratação (7%) e danos cerebrais (3,8%) também foram expostos. 0,7% relataram que não acarreta danos. Esses dados estão em conformidade com outros estudos (ROCHA et al., 2009; AL-EISSA et al., 2000). Os pais ou cuidadores que participaram dessa investigação reforçaram a ideia do medo da febre infantil e apontaram as razões para preocupações e sentimentos de ansiedade, sendo assim, importante desvelar suas representações sociais.

Cabe ressaltar que as experiências positivas e negativas vivenciadas pelos pais podem influenciar suas condutas. Experiências negativas durante um episódio febril são associadas ao aumento da monitoração da temperatura e uso de antipiréticos. Sentimento de culpa são associados com cuidar inadequadamente de uma criança febril em casa, e devido a isso recorrem à assistência médica e usam medicamentos, com intuito de prevenir uma convulsão febril (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2007). Nesse sentido, dois participantes relatam:

E.1 Pode causar danos quando ela tiver muito alta né... Acima de 37.5 – 38.0°C. Dependendo pode levar até a morte.[...] Ahh.... Mais é a noite né... Porque dorme, por exemplo, não dá para olhar... Não é só isso não, ela tá passando mal e eu tenho que fazer as minhas coisas e toda hora tá dormindo, sei lá se ta dormindo mesmo... É, porque depois dorme e não acorda mais...

E.2 Eu tenho medo só de dar convulsão, ai eu não sei como vou fazer... É a sobrinha do meu marido, ela dá convulsão quando ela dá muita febre, eu tenho medo disso, eu não sei como cuidar...

Para manejo da febre, as fontes de informação utilizadas foram a internet (17%), televisão (16,4%), livros (8,4%), jornais (5,9%), leitura da bula dos medicamentos (0,3%), rádio (0,3%). 37% não utilizavam veículos de informação. 54% buscavam informações com profissionais de saúde, 30% familiares, 8% amigos/vizinhos e 5% com pessoas mais experientes. Alguns recorreram como fontes de informação para decidir medicações para controle da febre, o farmacêutico (36,7%) e o balconista da farmácia (5,7%). Em conformidade com estudo realizado na Dinamarca, em que os pais também usavam como fontes de informação, os profissionais de saúde, livros, família, amigos, internet, mas também se baseiam no senso comum, na experiência e intuição (KELLY et al., 2016).

Os pais aprendem o manejo da febre por meio de diferentes fontes, mas observou-se a preferência por profissionais de saúde, devido considerarem que as informações dadas por esses profissionais são mais verdadeiras e que em alguns sites da internet a acurácia das informações são questionáveis (WALSH; EDWARDS; FRASER, 2007). Neste estudo os pais utilizaram como fontes de informação tanto pessoas como

veículos, independentemente de sua renda mensal familiar e escolaridade. As fontes de informação têm forte influência no conhecimento e práticas dos pais em relação à febre, o conhecimento sobre os benefícios, embora limitados são obtidos com profissionais de saúde. A interminável busca por informações por meio de uma variedade de fontes pode criar problemas adicionais. Informações de familiares, amigos, livros e profissionais de saúde frequentemente são contraditórias. Os conflitos de informação aumentam as preocupações sobre a febre, e podem promover sentimento de insegurança (WALSH; EDWARDS, 2006).

4 | CONCLUSÃO

Considera-se, portanto, que desvelar as representações sociais dos pais ou cuidadores no manejo da febre infantil permitiu compreender a origem do medo, preocupação e sentimentos de ansiedade que esse sintoma proporciona. O medo exacerbado gera preocupações que associadas as suas concepções direcionam condutas e práticas de manejo da febre. As influências culturais e as crenças condicionam diretamente o conhecimento, crenças e as condutas no cuidado de uma criança febril. Esse estudo permitiu identificar que pais ou cuidadores apresentaram algumas percepções errôneas em relação febre. Evidenciou-se que a febre fobia persiste e os conhecimentos e saberes são elaborados e compartilhados socialmente em relação à febre infantil. Esses conhecimentos transitam pela comunicação, fontes de informação utilizadas e experiência adquirida ao longo de suas vidas, direcionando condutas, comportamentos, sentimentos e crenças. A influência cultural foi fator marcante na definição de conceitos e crenças sobre a febre.

REFERÊNCIAS

AL-EISSA, Y. A.; AL-SANIE, A. M.; AL-ALOLA, S. A.; AL-SHAALAN, M. A.; GHAZAL, S. S.; AL-HARBI, A. H.; AL-WAKEEL, A. S. **Parental perceptions of fever in children**. *Ann Saudi Med.*, v. 20, n. 3-4, p. 202-205, 2000. Disponível em: <encurtador.com.br/ilmxU>. Acesso em: 01 abr. 2020.

ALVES, J. G. B.; ALMEIDA, N. D. M.; ALMEIDA, C. D. C. M. **Banho tépido e dipirona versus dipirona isolada no tratamento de crianças com febre**. *São Paulo Med. J.*, v. 126, n. 2, p. 107-111, 2008. Disponível em: <encurtador.com.br/bnvNW>. Acesso em: 01 abr. 2020.

BLUMENTHAL, I. **What parents think of fever**. *Fam Pract*, v. 15, n. 6, p. 513-518, 1998. Disponível em: <encurtador.com.br/nDNS2>. Acesso em: 01 abr. 2020.

CONSINDINE, J.; BRENNAN, D. **Effect of an evidence-based paediatric fever education program on emergency nurses' knowledge**. *Accid Emerg Nurs*, v. 15, n. 1, p. 10-19, 2007. Disponível em: <encurtador.com.br/mELZ9>. Acesso em: 01 abr. 2020.

ESKERUD, J. R.; HOFTVEDT, B. O.; LAERUM, E. **Fever: knowledge, perception and attitudes. Results from a Norwegian population study**. *Fam Pract.*, v. 8, n. 1, p. 32-36, 1991. Disponível em: <encurtador.com.br/hktV2>.

Aceso em: 01 abr. 2020.

FELDAHAUS, T.; CANCELIER, A. C. L. **Conhecimentos dos pais sobre febre em crianças.** Arq. Catarin. Med., v. 41, n. 1, p. 16-21, 2012. Disponível em: <encurtador.com.br/hvX07>. Acesso em: 01 abr. 2020.

IMPICCIATORE, P. M. D.; NANNINI, S. P. D.; PANDOLFINI, C. B. A.; BONATI, M. M. D. **Mothers' Knowledge of, Attitudes toward, and Management of Fever in Preschool Children in Italy.** Preventive Medicine, v. 27, n. 2, p. 268-273, 1998. Disponível em: <encurtador.com.br/ahm06>. Acesso em: 01 abr. 2020.

KELLY, M.; SAHM, L. J.; SHIELY, F.; O'SULLIVAN, R.; MCGILLICUDDY, A.; MCCARTHY, S. **Parenteral knowledge, attitudes and beliefs regarding fever in children: a interview study.** BMC Public Health, v. 16, n. 1, p. 540. Disponível em: <encurtador.com.br/hnBJ6>. Acesso em: 01 abr. 2020.

KOCH, R. M.; HORIUCHI, L. M. O; PALOSCHI, I. M.; RIBAS, M. L. V.; MOTTA, H. S.; WALTER, R. L. **Técnicas básicas de enfermagem.** 20. ed. Curitiba: Século XXI, 2004.

LICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MURAHOVSKI, J. **A Criança com febre no consultório.** J Pediatr., Rio de Janeiro, v. 79, n. 1, p. 55-64, 2003. Disponível em: <encurtador.com.br/amwU5>. Acesso em: 01 abr. 2020.

PORTER, R. S.; WENGER, F. G. **Diagnosis and treatment of pediatric fever by caretakers.** J Emerg Med., v.19, n. 1, p. 1-4, 2000. Disponível em: <encurtador.com.br/myMZ7>. Acesso em: 01 abr. 2020.

POTTER, P. **Semiologia em enfermagem.** 4. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002.

ROCHA, C. T.; REGIS, R. R.; NELSON-FILHO, P.; QUEIROZ, A. M. **Febre na infância: conhecimento, percepção e atitude materna.** Rev Odontol Univ São Paulo, v. 21, n. 3, p. 244-251, 2009. Disponível em: <encurtador.com.br/brEP5>. Acesso em: 01 abr. 2020.

SIQUEIRA, K. M.; BARBOSA, M. A.; BRASIL, V. V.; OLIVEIRA, L. M. C.; ANDRAUS, L. M. S. **Crenças populares referentes à saúde: apropriação de saberes sócio-culturais.** Texto Contexto Enferm., v. 15, n. 1, p. 68-73, 2006. Disponível em: <encurtador.com.br/ghtCR>. Acesso em: 01 abr. 2020.

SUKIENNIK, R.; HALPERN, R.; MANICA, J. L. L.; PLENTZ, F. D.; BERGAMIN, G.; LOSS, L.; AYRES, M. V.; DALPHIANE, K. P. **Antitérmicos na emergência pediátrica: estamos usando a dosagem adequada?** Pediatria, v. 28, n. 3, p. 175-183, 2006. Disponível em: <encurtador.com.br/dzGNY>. Acesso em: 01 abr. 2020.

TESSLER, H.; GORODISCHER, R.; PRESS, J.; BILENKO, N. **Unrealistic concerns about fever in children: the influence of cultural-ethnic and sociodemographic factors.** Isr Med Assoc J., v. 10, n. 5, p. 346-349, 2008. Disponível em: <encurtador.com.br/howNR>. Acesso em: 01 abr. 2020.

TROTTA, E. A.; GILIO, A. E. **Febre aguda sem sinais de localização em crianças menores de 36 meses de idade.** J Pediatr, v. 75, n. 2, p. 214-222, 1999. Disponível em: <encurtador.com.br/eFPW3>. Acesso em: 01 abr. 2020.

WACHELKE, J. F. R.; CAMARGO, B. V. **Representações sociais, Representações individuais e Comportamento.** Revista Interamericana de Psicologia, v. 41, n. 3, p. 379-390, 2007. Disponível em: <encurtador.com.br/hESW3>. Acesso em: 01 abr. 2020.

WALSH, A., EDWARDS, H. **Management of childhood fever by parents: literature review.** J Adv Nurs., v. 54, n. 2, p. 217-227, 2006. Disponível em: <encurtador.com.br/hAP03>. Acesso em: 01 abr. 2020.

WALSH, A.; EDWARDS, H.; FRASER, J. **Influences on parents' fever management: beliefs, experiences and information sources.** J Clin Nurs., v. 16, n. 12, p. 2331-2340, 2007. Disponível em: <encurtador.com.br/

ktJKS>. Acesso em: 01 abr. 2020.

WALSH, A.; EDWARDS, H.; FRASER, J. **Parent's childhood fever management**: community survey and instrument development. *J Adv Nurs.*, v. 63, n. 4, p. 376-378, 2008. Disponível em: <encurtador.com.br/vGRZ8>. Acesso em: 01 abr. 2020.

FONTES DE VARIAÇÃO EM UM ESTUDO COMPARATIVO DOS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DE RATOS WISTAR

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 03/04/2020

Juliana Allan de Oliveira Silva Henriques

Centro Universitário Serra dos Órgãos

Teresópolis – RJ

<http://lattes.cnpq.br/7341279458334279>

Ana Alaíde Ferreira de Almeida

Centro Universitário Serra dos Órgãos

Teresópolis – RJ

<http://lattes.cnpq.br/4615068477742094>

Isadora Torres Sena Comin

Centro Universitário Serra dos Órgãos

Teresópolis – RJ

<http://lattes.cnpq.br/1242150969535486>

Larissa Rodrigues Ramos

Centro Universitário Serra dos Órgãos

Teresópolis – RJ

<http://lattes.cnpq.br/6546431566785831>

Lucas Vargas Fabbri

Centro Universitário Serra dos Órgãos

Teresópolis – RJ

<http://lattes.cnpq.br/7547713043570076>

Luila Portes Bevilaqua

Centro Universitário Serra dos Órgãos

Teresópolis – RJ

Maria Clara Pedrosa Rebelo

Centro Universitário Serra dos Órgãos

Teresópolis – RJ

<http://lattes.cnpq.br/0440625290380683>

Nathalia Cordeiro Vasconcelos

Centro Universitário Serra dos Órgãos

Teresópolis – RJ

<http://lattes.cnpq.br/8125795607049883>

Marcel Vasconcellos

Centro Universitário Serra dos Órgãos Teresópolis

– RJ

<http://lattes.cnpq.br/2320125797918781>

RESUMO: O conhecimento dos parâmetros fisiológicos de ratos (*Rattus norvegicus albinus*), da linhagem Wistar, permite avaliar a homeostase e modificações induzidas por procedimentos experimentais. No entanto, as diferenças de gênero e background genético dos animais, além de fatores como idade, macro e microambiente, manejo alimentar, manuseio e status sanitário, influenciam tais valores. A exemplo de países com tradição em pesquisa experimental, nos quais os parâmetros hematológicos se encontram bem estabelecidos, a determinação dos valores próprios de cada biotério é preconizada no Brasil. Considerando o desenvolvimento atual da Ciência de Animais de Laboratório e sua capacidade em reproduzir padrões fisiológicos consistentes, o estudo teve por objetivo

investigar a hipótese de não existirem diferenças estatisticamente significantes entre os valores hematológicos de cinco biotérios de referência daqueles obtidos na Instalação de Ciência Animal do UNIFESO, além de estimular nos discentes da graduação em Medicina a prática da construção do conhecimento científico e execução de projetos em pesquisa experimental. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), sob o número 487/2018, e composto por uma amostra aleatória de seis ratos Wistar, machos, peso 280 ± 20 g, idade de três meses, mantidos sob ciclo circadiano (12h claro/12h escuro), controle de temperatura (22 ± 2 °C), e cuidados padronizados de alimentação e higiene. Após o uso de sobredose anestésica, foi colhido sangue por punção cardíaca terminal. As amostras foram submetidas à contagem de células automatizada, e os resultados comparados pelo teste t de Student, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Foram rejeitadas 46/55 das variáveis (83,63%), demonstrando haver diferenças estatisticamente significantes entre os trabalhos ($p < 0,05$). O estudo estimulou a reflexão dos discentes sobre a influência dos fatores genéticos, experimentais e ambientais na pesquisa científica.

PALAVRAS-CHAVE: Projetos de pesquisa; Variação genética; Ratos Wistar.

VARIATION SOURCES IN A COMPARATIVE STUDY OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS OF WISTAR RATS

ABSTRACT: The knowledge of the physiological parameters of Wistar rats allows the evaluation of homeostasis and the modifications induced by experimental procedures. However, gender and genetic background differences, besides factors like age, macro and microenvironment, food handling, manipulation and sanitary status, influence those values. In example of countries with experimental research tradition, in which the hematological parameters are well established, the determination of the own values of each bioterium is preconized in Brazil. Considering the current development of the Laboratory Animal Science and the capacity of reproducing consistent physiological patterns, this study aimed the investigation of the hypothesis that there aren't statistically significant differences between the hematological values of five reference animal facilities from the ones obtained at the UNIFESO Animal Facility, besides stimulating the construction of scientific knowledge and the execution of experimental research projects in Medicine students. This study was approved by the Committee on Ethics in the Use of Animal (CEUA), under the number 487/2018, and composed by a random sample of six Wistar rats, males, weight 280 ± 20 g, aged three months, kept under circadian cycle (12h light/12h dark), temperature control (22 ± 2 °C), and hygiene and alimentation standardized care. After the use of anesthetic overdose, blood was collected by terminal cardiac puncture. The samples were submitted to automated cell counting, and the results compared by the t test of Student, with significance level of 5% ($p < 0,05$). 46/55 of the variables were rejected (83,63%), demonstrating the existence of statistically significant differences between the works ($p < 0,05$). The study stimulated the students reflection about the influence of genetic, experimental and environmental factors in

scientific research.

KEYWORDS: Research Design; Genetic Variation; Rats, Wistar.

1 | INTRODUÇÃO

Após dez anos do Congresso Nacional ter sancionado a Lei n. 11.794/2008 que regulamentou o uso de animais em pesquisa, e que teve como desdobramento a criação do Conselho Nacional de Controle em Experimentação Animal (CONCEA), ainda não se encontram estabelecidos, a exemplo dos países com longa tradição em pesquisa experimental, valores de referência hematológicos em ratos (*Rattus norvegicus*), da linhagem Wistar (SILVA, 2015).

Há que se ressaltar, que os roedores, são mamíferos homeotérmicos extremamente sensíveis, que apresentam variações fisiológicas resultantes das diferenças de linhagem, gênero e idade, além de serem influenciados por fatores externos tais como clima, macro e microambiente, nutrição, manuseio e status sanitário (LIMA, 2014).

2 | JUSTIFICATIVA

Face ao atual desenvolvimento da Ciência de Animais de Laboratório, e de sua capacidade em reproduzir padrões fisiológicos consistentes, a perspectiva de investigar a similaridade entre os parâmetros hematológicos dos animais provenientes da Instalação de Ciência Animal do UNIFESO e a de outros quatro biotérios de referência nacionais, além de um conceituado laboratório norte-americano, pareceu-nos, exequível.

3 | OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Estimular o desenvolvimento do espírito investigativo de acadêmicos da graduação em Medicina, a prática da construção do conhecimento científico e a execução de projetos em pesquisa experimental.

3.2 Objetivo específico

Verificar a hipótese de não existirem diferenças estatisticamente significantes entre os valores hematológicos de biotérios de referência, daqueles obtidos na Instalação de Ciência Animal do UNIFESO.

4 | METODOLOGIA

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), sob o número 487/2018.

Foram utilizados seis ratos (*Rattus norvegicus*), da linhagem Wistar, machos, peso 280 ± 20 g e média de idade de três meses, mantidos sob ciclo circadiano (12 h claro / 12 h escuro), controle de temperatura (22 ± 2 °C), umidade relativa do ar em $50 \pm 10\%$, 15 - 20 trocas de ar/hora e cuidados padronizados de alimentação e higiene.

Os animais foram escolhidos de modo aleatório e mantidos em grupos de três animais/gaiola (sistema *open cage*), cama de maravalha autoclavada e registro de identificação.

Após a contenção física dos animais (Figura 1), utilizou-se a associação de 100 mg/kg de cloridrato de cetamina a 10% (Vetaset®) e 10 mg/kg de cloridrato de xilazina a 2% (Virbaxyl®), por via intraperitoneal. Com uso do dispositivo intravenoso scalp 23G BD® e seringa de 5ml, foi realizada a colheita de 2 ml de sangue de origem central, por punção cardíaca terminal (Figura 2). As amostras foram colhidas no mesmo horário, durante a tarde. Obtida a colheita, foi aplicada uma sobredose anestésica (cinco vezes a dose padrão), de acordo com a Resolução Normativa n. 37 do CONCEA.

As amostras foram submetidas ao analisador automático de hematologia (Bc 5000 VET, MINDRAY®) em laboratório particular, e os resultados comparados aos de quatro biotérios nacionais e aos de um laboratório norte-americano. Para tanto, utilizou-se o teste de hipóteses t de Student, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Como critérios de inclusão, escolheu-se estudos com animais de gênero, peso, idade, condições ambientais e de manejo similares, além do mesmo método de colheita de sangue, e contagem hematológica automatizada.



Figura 1. Colheita de sangue venoso, de origem central



Figura 2. Punção intracardíaca

Fonte: Elaboração pelos autores.

Obs.: A Figura 1 refere-se à administração da associação anestésica por via intraperitoneal no quadrante abdominal inferior direito, enquanto a Figura 2 à punção intracardíaca com uso de scalp 23G BD®.

4.3 Análise estatística

Na análise estatística foi utilizado o software IBM SPSS versão 20.0® (Belmont, CA). Admitiu-se que as amostras seguiram uma distribuição normal (Gaussiana).

A ausência dos dados originais das publicações, impediu que o método de análise de variância fosse aplicado, o que permitiria que vários grupos pudessem ser comparados a um só tempo.

Desse modo, tornou-se necessária, a comparação pareada entre as amostras, uma a uma, pelo teste de hipóteses, t de Student. Foi estabelecido um grau de significância de 5% ($p < 0,05$).

5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os parâmetros hematológicos de ratos Wistar, machos, entre 2 a 4 meses, publicados em artigos científicos de cinco instituições, foram expressos no Quadro 1.

| Parâmetros Hematológicos | UFPB* (BR) n = 20 Média ± DP | UFS** (BR) n = 23 Média ± DP | UNIT*** (BR) n = 44 Média ± DP | ULBRA**** (BR) n = 20 Média ± DP | C. RIVER***** (EUA) n = 181 Média ± DP |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| Hemácias ($10^6/\mu\text{L}$) | 7,30 ± 0,10 | 8,00 ± 0,55 | 8,65 ± 1,11 | 8,40 ± 0,40 | 8,39 ± 0,67 |
| Hemoglobina (g/dL) | 15,00 ± 0,20 | 14,50 ± 0,78 | 15,00 ± 1,45 | 15,10 ± 0,50 | 15,70 ± 1,00 |
| Hematócrito (%) | 34,00 ± 0,50 | 44,20 ± 2,95 | 43,30 ± 3,51 | 44,90 ± 2,80 | 45,00 ± 3,50 |
| VCM (fL) | 48,00 ± 0,30 | 55,50 ± 2,22 | 47,75 ± 2,89 | 53,60 ± 3,30 | 53,50 ± 2,40 |
| HCM (pg) | 20,00 ± 0,20 | 18,20 ± 0,57 | 16,51 ± 0,30 | 18,00 ± 0,70 | 18,70 ± 0,80 |
| CHCM (g/dL) | 42,00 ± 0,20 | 32,80 ± 1,09 | 34,89 ± 2,41 | 33,70 ± 1,60 | 34,90 ± 1,20 |
| Plaquetas ($10^3/\mu\text{L}$) | 730,00 ± 0,33 | 1.095,00 ± 152,56 | 982,34 ± 167,50 | 1.071,00 ± 93,50 | 904,00 ± 137,00 |
| Neutrófilos (%) | 27,00 ± 1,50 | 24,80 ± 7,85 | 33,16 ± 14,99 | 15,60 ± 5,50 | 15,50 ± 5,50 |
| Linfócitos (%) | 67,00 ± 1,60 | 70,00 ± 7,37 | 67,36 ± 15,31 | 83,70 ± 5,40 | 8,20 ± 6,30 |
| Monócitos (%) | 5,10 ± 0,30 | 3,90 ± 1,31 | 5,27 ± 3,52 | 0,80 ± 0,50 | 1,90 ± 0,70 |
| Eosinófilos (%) | 1,00 ± 0,10 | 1,30 ± 0,82 | 1,25 ± 1,09 | 1,00 ± 0,50 | 1,30 ± 0,80 |

Quadro 1. Parâmetros hematológicos de ratos Wistar de cinco instituições

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

| | |
|--------------------------------|---|
| *Castello Branco et al. (2011) | Biotério da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) |
| **Melo et al. (2012) | Biotério da Universidade Federal de Sergipe (UFS) |
| ***Lima et al. (2014) | Biotério da Universidade de Tiradentes (UNIT) |
| ****Silva et al. (2015) | Biotério da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) |
| *****Clifford & Gikinis (2008) | Laboratório Charles River (EUA) |

Legenda: n = Número de animais;

DP = Desvio padrão da média.

No Quadro 2, foram expressos os valores hematológicos obtidos na Instalação de Ciência Animal do UNIFESO.

| Parâmetros Hematológicos | | UNIFESO (n = 6) Média ± DP |
|--------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Hemácias | (10 ⁶ µL) | 7,80 ± 0,20 |
| Hemoglobina | (g/dL) | 13,10 ± 0,50 |
| Hematócrito | (%) | 37,30 ± 3,60 |
| VCM | (fL) | 47,82 ± 3,00 |
| HCM | (pg) | 16,79 ± 0,30 |
| CHCM | (g/dL) | 35,12 ± 0,80 |
| Plaquetas | (10 ³ µL) | 879,00 ± 122,00 |
| Neutrófilos | (%) | 33,00 ± 4,85 |
| Linfócitos | (%) | 60,00 ± 9,60 |
| Monócitos | (%) | 4,00 ± 0,30 |
| Eosinófilos | (%) | 2,00 ± 0,10 |

Quadro 2. Valores hematológicos da Instalação de Ciência Animal do UNIFESO

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Legenda: DP = Desvio padrão da média

n = Número de animais

Obs.: Instalação de Ciência Animal do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO).

| Parâmetros Hematológicos | UFPB * (BR) Valor t | UFS ** (BR) Valor t | UNIT*** (BR) Valor t | ULBRA**** (BR) Valor t | C.RIVER***** Valor t (EUA) |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Hemácias (10 ⁶ /µL) | -5,9062 REJEITA | 1,4207 ACEITA | -4,5651 REJEITA | -4,9543 REJEITA | 2,14874 REJEITA |
| Hemoglobina (g/dL) | 9,0924 REJEITA | 5,3641 REJEITA | -6,3527 REJEITA | -8,5934 REJEITA | 6,33015 REJEITA |

| | | | | | |
|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Hematócrito (%) | -2,2389 REJEITA | 4,3308 REJEITA | -3,8411 REJEITA | -4,7574 REJEITA | 5,29757 REJEITA |
| VCM (fL) | 0,1467 ACEITA | 5,8657 REJEITA | 0,0538 ACEITA | -4,0424 REJEITA | 5,66050 REJEITA |
| HCM (pg) | 24,6196 REJEITA | 8,2619 REJEITA | 2,1446 REJEITA | -6,0882 REJEITA | 5,82158 REJEITA |
| CHCM (g/dL) | 20,8709 REJEITA | -5,8306 REJEITA | 0,4708 ACEITA | 2,9313 REJEITA | -0,44516 ACEITA |
| Plaquetas (10³ /μL) | -2,9916 REJEITA | 3,6549 REJEITA | -1,8506 REJEITA | -3,5545 REJEITA | -0,44099 ACEITA |
| Neutrófilos (%) | -2,9877 REJEITA | -3,1919 REJEITA | -0,0535 ACEITA | 7,4651 REJEITA | -7,69093 REJEITA |
| Linfócitos (%) | 1,7787 REJEITA | 2,3755 REJEITA | -1,6182 ACEITA | -5,7791 REJEITA | -7,59245 REJEITA |
| Monócitos (%) | 7,7783 REJEITA | -0,3341 ACEITA | -2,2319 REJEITA | 19,2967 REJEITA | -7,31072 REJEITA |
| Eosinófilos (%) | -21,4834 REJEITA | -3,9821 REJEITA | 4,4295 REJEITA | 8,4017 REJEITA | -2,13026 REJEITA |

Quadro 3. Comparação pareada entre amostras das instituições externas e do UNIFESO

*Castello Branco et al. (2011) Biotério da Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

**Melo et al. (2012) Biotério da Universidade Federal de Sergipe (UFS)

***Lima et al. (2014) Biotério da Universidade de Tiradentes (UNIT)

****Silva et al. (2015) Biotério da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

*****Clifford & Gikinis (2008) Laboratório Charles River (EUA)

Notas: A hipótese nula (H_0) de que: “Não existem diferenças significantes entre as médias das variáveis dos dois grupos comparados” (variável externa vs. variável do UNIFESO), foi rejeitada em 46/55 amostras (84%), demonstrando que as diferenças encontradas foram estatisticamente significantes ($p < 0,05$). Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Considerando que os critérios metodológicos quanto à forma de inclusão dos estudos tiveram por princípio obter similaridade, aduz-se que estes, não foram suficientes em conferir paridade significativa entre os estudos.

Desse modo, a presente discussão busca analisar e identificar as fontes de variação genéticas, ambientais e experimentais que influenciaram nossos resultados.

5.4 Fontes de variação experimentais

Na comparação pareada entre as amostras dos estudos, a desigualdade entre as mesmas, produz um elevado ruído (interferência) nos resultados. A redução deste efeito pode ser obtida, aumentando-se o tamanho da amostra e tendo números de animais iguais em cada grupo (FESTING, 2002).

Assim, ao compararmos, amostras discrepantes, supostamente uma delas terá maior capacidade em detectar efeitos biológicos menores, ou seja, maior precisão. Há

que se considerar no entanto, que maior precisão não se traduz necessariamente em maior acurácia (capacidade de representar um valor verdadeiro), pois diferenças no processo de colheita, refrigeração e aferição laboratorial dos dados submetidos, podem estar presentes.

Quanto ao tamanho da amostra ($n = 6$) do UNIFESO, embora estatisticamente justificado pelo número total de animais (população) da Instalação de Ciência Animal, seu número reduzido, pode estar associado a um maior erro padrão (SOUZA, 2014), resultando num baixo poder de detectar resultados biologicamente significativos (GRIMES, 2002).

Não obstante, não podemos generalizar tal assertiva, pois amostras grandes tendem a produzir valores- p pequenos, ainda que o efeito biológico não seja importante, enquanto amostras pequenas tendem a produzir valores- p grandes ($p > 0,05$), ainda que exista um importante efeito do ponto de vista biológico (WASSERTEIN, 2016).

Assim, o uso dos valores- p nas pesquisas médicas tem sido amplamente criticado por *expertises* na área da estatística (GRIMES, 2002).

5.5 Fontes de variação genéticas

O Princípio ético dos 3 Rs de Russel & Burch (1959), orienta pesquisadores quanto a redução do uso de animais em experimentação, o que reforçou nossa escolha por um número reduzido de animais. Paradoxalmente, a utilização de ratos Wistar heterogênicos (*outbred*), exige uma amostra maior de animais, devido a sua elevada variabilidade genética e mesmo animais isogênicos (*inbred*) (isogênicos), não são idênticos, embora apresentem menor variabilidade genética (RUSSEL, 1992).

5.6 Fontes de variação ambientais

Embora criados e mantidos sob as mesmas condições ambientais de temperatura, umidade, ventilação, luminosidade, alimentação, manuseio, quando concebidos, cada feto terá um ambiente uterino diferente, e ao nascerem, serão submetidos a um complexo ambiente microbiológico, social e físico capaz de influenciá-los tanto individual como coletivamente, gerando variações tanto dentro de um grupo quanto entre grupos (HOWARD, 2002).

5.7 Fontes da variação desconhecidas

Há que se considerar inicialmente, que a qualidade e confiabilidade do valor dos dados históricos obtidos, podem se tornar numa fonte de variação desconhecida (FESTING, 2002). Desse modo, procurou-se incluir no estudo, biotérios de referência nacionais e um laboratório norte-americano, cujos artigos descreveram a metodologia utilizada com detalhes.

No entanto, informações omitidas tais como a troca do funcionário que cuida diariamente dos animais do laboratório, ruídos externos de uma obra na instalação,

ausência de eletricidade, atraso na entrega da ração, presença de visitantes entre outros fatores, não são usualmente descritos nos trabalhos, e considerando a extrema sensibilidade da espécie (LIMA, 2014), constituem-se numa fonte de variação.

5.8 Observações gerais

O teste de hipóteses, rejeitou 46/55 variáveis medidas (84%), demonstrando haverem em sua maioria, diferenças estatisticamente significantes entre os valores hematológicos das publicações, daqueles obtidos nos animais da Instalação de Ciência Animal do UNIFESO ($p < 0,05$).

Corroborando com nossos resultados, Nunes et al. (2004), aventaram que tais diferenças são resultantes das desigualdades de linhagem, gênero e idade, além de serem influenciadas por fatores externos tais como clima, macro e microambiente, nutrição, manuseio e status sanitário.

Lillie et al. (1996), propugnaram que a generalização dos parâmetros fisiológicos em roedores, somente podem ser aplicadas em condições de estrita uniformidade genética, ambiental e experimental, e desse modo, as diferenças as fontes de variação, justificaram nossos resultados.

Ressalta-se que a heterogeneidade dos modelos experimentais, restringe o poder do estudo, confiabilidade dos resultados, e a própria reprodutibilidade do experimento.

Em relação ao estabelecimento de um padrão hematológico de referência do Laboratório de Ciência Animal do UNIFESO, as limitações aduzidas indicam a necessária realização de uma estimativa interna do erro experimental, o que impõe uma replicação independente do estudo, para que a consistência das diferenças possa ser reavaliada (FESTING, 2002).

Como instrumento didático-pedagógico, a pesquisa buscou agregar valor ao processo de ensino-aprendizagem, ao demonstrar a importância do rigor científico e da uniformidade metodológica, na pesquisa experimental.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo estimulou a reflexão dos discentes de Medicina, sobre a influência genética, experimental e ambiental como fontes de variação na pesquisa científica.

A determinação dos valores hematológicos próprios de cada biotério constituem-se no meio mais seguro de garantir resultados confiáveis às diversas linhas de pesquisa experimental.

REFERÊNCIAS

- Brasil - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Resolução Normativa do CONCEA n. 37, de 15 de fevereiro de 2018. DOU 22.02.2018.** Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros_atos/resolucoes/Resolucao_Normativa_CONCEA_n_37_de_15022018.html>. Acesso: 27 de abril de 2019.
- Brasil – Senado Federal. **Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008. Regulamenta o inciso VII do §1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei nº 6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências.** DOU 9.10.2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm>. Acesso: 27 de abril de 2019.
- Castello Branco ACS, Diniz MFFM, Almeida RN, Santos HB, Oliveira KM, Ramalho JA, Dantas JG. **Parâmetros bioquímicos e hematológicos de ratos Wistar e camundongos Swiss do Biotério Professor Thomas George.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde. 15(2): 209-14, 2011.
- ____ Clifford CB, Giknis MLA. **Clinical Laboratory Parameter for CrI:WI (Han), 2008.** Disponível em: <http://www.criver.com/SiteCollectionDocuments/rm_rm_r_Wistar_Han_clin_lab_parameters_08.pdf>. Acesso: 27 de abril de 2019.
- Festing MF, Altman DG. (2002). **Guidelines for the design and statistical analysis of experiments using laboratory animals.** *ILAR J* 43: 244–258.
- Grimes DA, Schulz KF. **An overview of clinical research: the lay of the land.** *The Lancet* 2002; 359: 57-61.
- Howard BR. 2002. **The control of variability.** *ILAR J* 43: 194–201. Disponível em: <<http://www.national-academies.org/ilar>>. Acesso: 2 de maio, 2019.
- Lillie EL, Temple NJ, Florence LZ. **Reference values for young normal Sprague-Dale rats: weight gain, hematology and clinical chemistry.** *Hum. Exp. Toxicol*, 15(8): 612-16, 1996.
- Lima CM, Lima AK, Melo MGD, Dória GAA, Leite BLS, Serafini MR, Albuquerque-Júnior RC, Araújo AAS. **Valores de referência hematológicos e bioquímicos de ratos (*Rattus norvegicus*, linhagem Wistar) provenientes do Biotério da Universidade de Tiradentes.** *Scientia plena*. 10(3): 1-9, 2014.
- Melo MGD, Dória GAA, Serafini MR, Araújo AAS. **Valores de referência hematológicos e bioquímicos de ratos (*Rattus norvegicus*, linhagem Wistar) provenientes do Biotério Central da Universidade Federal de Sergipe.** *Scientia plena*, 8(4): 1-6, 2012.
- Nunes DCS, Favali CBF, Souza-Filho AA, Silva ACM, Filgueiras TM, Lima MGS. **Evaluation of cellular profile and main constituents the rat and mouse blood from the animal house of the Federal University of Ceará, Brazil.** *Rev. Med. UFC*. 34(1-2): 21-29, 2004.
- Russel WMS, Burch RL. **The principles of humane experimental technique.** London: Universities Federation for Animal Welfare (UFAW), 1992. ISBN: 0900767782. Special Edition. Disponível em: <http://altweb.jhsph.edu/publications/humane_exp/het-toc.htm>. Acesso em: 5 de maio, 2019.
- Silva L, Oliveira MC, Júnior SAQM, Witz MI, Allgayer MC. **Perfil hematológico de ratos (*Rattus norvegicus*, linhagem Wistar) do Biotério da Universidade Luterana do Brasil.** XV Fórum de Pesquisa Científica e Tecnológica. 2015.
- Souza TC. **«Intervalo de Confiança - Margem de Erro» (PDF).** Universidade Federal da Paraíba (UFPB). 2014. Acesso: 25 de abril, 2019.
- Wasserstein RL, Lazar NA. **«The ASA's Statement on p-Values: Context, Process, and Purpose».** *The American Statistician*. 70 (2): 129–133. 2016.

ICY HEAD – CRIOTERAPIA CAPILAR

Data de aceite: 01/06/2020

Ana Jaqueline do Nascimento

Colégio Pectrus – Hortolândia – SP – Brasil

Anna Luísa de Souza França

Colégio Pectrus – Hortolândia – SP – Brasil

Anna Luísa de Sousa Ribeiro

Escola Estadual Santa Clara do Lago –
Hortolândia – SP – Brasil

Aparecido de Moraes

Colégio Pectrus – Hortolândia – SP – Brasil

<http://lattes.cnpq.br/8118623749327203>

Fabiani de Azevedo

Escola Estadual Santa Clara do Lago –
Hortolândia – SP – Brasil

RESUMO: A crioterapia é um procedimento terapêutico que tem por finalidade resfriar uma determinada região do corpo humano, afim de amenizar os traumas de lesões. Neste contexto, nos anos de 1970, pesquisadores desenvolveram uma técnica chamada de crioterapia capilar, que tem como objetivo resfriar o couro cabeludo de pessoas em tratamento de câncer, e que são submetidos a sessões de quimioterapia, esse procedimento agride as células responsáveis pelo crescimento dos cabelos, causando a sua queda. No entanto, essa técnica ainda não está acessível para a

maioria dos pacientes diagnosticado com essa doença, devido ao seu alto custo e não estar disponibilizado nas redes pública de saúde. Para tanto, esse trabalho buscou entender todo os processos envolvido nesse tratamento e suas consequências na vida das pessoas. Com o objetivo de proporcionar aos pacientes diagnosticado com esse tipo de doença, uma melhor qualidade de vida e elevando a sua autoestima, desenvolveu-se um equipamento de crioterapia capilar de baixo custo, utilizando componentes eletrônicos de fácil acesso no mercado. No entanto, o referido equipamento ainda merece intensificar os testes, pois até o momento os testes foram realizados em manequim com sensores de temperatura.

PALAVRAS-CHAVE: Crioterapia. Quimioterapia. Queda de Cabelos. Câncer.

ICY HEAD - CAPILLARY CRYOTHERAPY

ABSTRACT: Cryotherapy is a therapeutic procedure that aims to cool a specific region of the human body, in order to alleviate the trauma of injuries. In this context, in the 1970s, researchers developed a technique called capillary cryotherapy, which aims to cool the scalp of people undergoing cancer treatment, and who are submitted to chemotherapy sessions, this procedure attacks the cells responsible for

the growth of hair, causing it to fall out. However, this technique is not yet accessible for most patients diagnosed with this disease, due to its high cost and not being available in public health networks. Therefore, this work sought to understand all the processes involved in this treatment and its consequences in people's lives. With the objective of providing patients diagnosed with this type of disease, a better quality of life and raising their self-esteem, a low-cost capillary cryotherapy equipment was developed, using electronic components that are easily accessible on the market. However, the referred equipment still deserves to intensify the tests, because so far the tests have been carried out on a mannequin with temperature sensors.

KEYWORDS: Cryotherapy. Chemotherapy. Hair Loss. Cancer.

1 | INTRODUÇÃO

Receber um diagnóstico de câncer não é fácil, pior ainda é saber das consequências e traumas que o tratamento vai causar aos pacientes.

Para tanto, a cada dia tem surgido novos e crescente diagnóstico dessa doença, e com os avanços tecnológicos tem sido possível diagnosticar cada vez mais cedo a presença do câncer e conseqüentemente iniciar os tratamentos precocemente, proporcionando mais sucesso de cura.

Também há de se ressaltar a evolução dos equipamentos que operam na infusão da quimioterapia com uma grande precisão e nas radioterapias mais precisas, atingindo as células cancerígenas com o mínimo de lesões aos tecidos saudáveis (LOPES, 2016).

A quimioterapia tem a função de exterminar as células cancerígenas, no entanto, esse processo também atingem as células que proporcionam crescimento rápido, exemplo disso são as células que se multiplicam com grande rapidez, como as células do trato gástrico, células do folículo piloso, células da pele, células nervosas e outras (ADES, 2016).

Nesse contexto, destaca-se as células do folículo piloso, que são responsáveis na produção dos cabelos e pelos, e que, devido ao processo de quimioterapia elas são bombardeadas, limitando e as enfraquecendo, proporcionando a queda de cabelos e pelos (ADES, 2016).

Muitos pacientes ao receber o diagnóstico de câncer pensam logo no fator queda de cabelos, principalmente as mulheres, que tem o cabelo como a imagem associado a boa estética, no entanto, há quem condenem essa preocupação, com alegação de que o importante é a vida.

Para os especialistas psicólogos, essa questão vai muito mais além dos aspectos da estética, pois cada paciente reage de uma maneira, e que a grande maioria cria traumas psicológicos, principalmente as de idade mais jovens, e as que tem sua imagem ligada as atividades profissionais.

Com a perda da autoestima, em alguns casos o paciente pode adquirir depressão, ter ansiedade, perda da libido, diminuição da qualidade de vida, influenciando negativamente nos tratamentos subsequentes ao diagnóstico.

Na década de 70, pesquisadores testaram o método da crioterapia no resfriamento do couro cabeludo e obtiveram um grande sucesso, e essa técnica consistia em diminuir o metabolismo celular, e conseqüentemente diminuindo a queda de cabelos (PAES, 2016).

No decorrer dos anos foram criadas várias opções para resfriamento da região da cabeça, empresas tem desenvolvido sistemas de refrigeração capilar, fabricando vários modelos e explorando-os comercialmente (NANGIA et. al, 2018).

Infelizmente o preço desses procedimentos tem um custo muito elevado para a maioria das pessoas, e o Sistema Único de Saúde (SUS) não oferece esse recurso por entender ser um procedimento estético, dificultando o acesso de pessoas menos favorecidas financeiramente, uma vez que esse tipo de tratamento tem custo aproximadamente de R\$ 5.000,00.

O objetivo desse trabalho é desenvolver um equipamento de baixo custo que possa atender os requisitos técnicos funcionais apontados na literatura, favorecendo as pessoas menos favorecidas financeiramente a ter acesso a esse tipo de tratamento.

Este trabalho se justifica por oferecer aos pacientes em tratamento do câncer através da quimioterapia, uma alternativa de baixo custo para evitar a queda de cabelos, através do processo conhecido como crioterapia capilar, ou seja, procedimento que resfria o couro cabeludo.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

O corpo humano é composto de milhões de células na formação dos tecidos, e quando se multiplicam desordenadamente começam aparecer os tumores e os que são considerados malignos recebem o diagnóstico de câncer (BARROS & CECATTO, 2018).

Segundo a organização mundial de saúde (OMS), o câncer pode ter origem hereditárias ou ambientais, como por exemplo: alimentos derivados de carnes suínas, fumo, drogas, poluições, excesso de sol, monóxido de carbono, hormônios como progesterona, pílulas anticoncepcional, álcool, carnes processadas (WENTZEL, 2018).

De acordo com Instituto Nacional do Câncer do Ministério da Saúde, as campanhas preventivas e as novas tecnologias têm contribuído para ampliar e qualificar a detecção precoce do câncer, principalmente as de mama nas mulheres e a de próstata para os homens.

Com a detecção precoce do diagnóstico do câncer é possível o início mais cedo dos tratamentos, sendo os mais indicados, a radioterapia e a quimioterapia.

A radioterapia é operada por um aparelho que emite radiações ionizante, objetivando o controle, aliviando os sintomas ou cura do tumor (SOCIEDADE BENEFICIENTE

ISRAELITA BRASILEIRA, 2018).

Na quimioterapia são utilizados medicamentos que destrói as células cancerígenas, essa alopátia age de diferentes maneiras, agredindo não somente as células cancerígenas, também as células saudáveis, no entanto são diferentes para cada quimioterápicos (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2018).

A quimioterapia atinge também as células de crescimento rápido, como por exemplo as células que se multiplicam rapidamente, ou seja, as células do trato gástrico, células pilosas e outras. Sendo as células pilosas responsáveis pela produção dos cabelos, causando o enfraquecimento e a queda (ADES, 2016).

Neste contexto, pesquisadores vem trabalhando para minimizar os efeitos negativos da quimioterapia, através da crioterapia. A crioterapia tem sua origem da palavra grega “Krio” que significa frio, e ligado a terapia, originou-se em “Tratamento a Frio”, partindo desse princípio e variando técnicas, foram criados sistemas de refrigeração, que aplicado as seções fisioterápicas favorecem a redução metabólica durante o tratamento de várias lesões (RODRIGUES, 1995).

Essas técnicas segundo Prentice (2002), já era utilizado no século 2.500 a.c. pelos egípcios como método analgésico e anti-inflamatório através da neve e gelos.

Atualmente essa técnica é utilizado no tratamento de diversos tipos de lesões, e nos anos de 1970, pesquisadores iniciaram os primeiros testes com a técnica chamada de crioterapia capilar (ONS, 2015).

Na crioterapia capilar é proposto o resfriamento do couro cabeludo, diminuindo o metabolismo celular com temperaturas de 10° C, inibindo o fluxo sanguíneo no couro cabeludo, fazendo com que a quimioterapia não atinja as células pilosas (PAGAN, 2018).

Nesse contexto foram criados vários tipos de toucas hipotérmicas e equipamentos que possibilite o resfriamento do couro cabeludo, explorado por empresas e clínicas particulares com essa especialidade (ONS, 2015).

Um dos modelos mais populares de touca hipotérmica é a Elasto-Gel® e Penguin®, conforme figura 1, e são feitas com materiais em elastano impermeável, e no interior preenchida com hidrogel a base de glicerina, tendo como processo de resfriamento e antes do seu uso são armazenados em freezer, com temperatura entre -25° a -35°C ou gelo seco (ONS, 2015).



Figura 1: Touca Hipotérmica

Fonte: <https://odesafiodocancer.wordpress.com/2016/10/17/touca-elasto-gel/>

Os procedimentos de uso da touca de hidrogel são conforme figura 2.

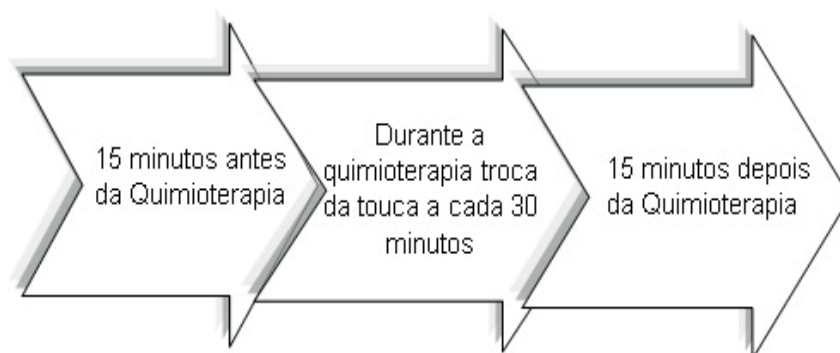


Figura 2: Procedimento para o uso da Touca

Fonte: Adaptado de (ONS, 2018)

Outro sistema é o equipamento de refrigeração (Orbis®), trata-se de um equipamento que resfria um líquido no reservatório com temperatura de -4°C , transferindo-os para uma touca de silicone, resfriando os canais internos, conforme figura 3 (ONS, 2015).



Figura 3: Equipamento de Refrigeração Orbis®

Fonte: <https://www.segurancadopaciente.com.br/noticia/equipamento-reduz-queda-de-cabelo-em-pacientes-com-cancer/>

No entanto, esses procedimentos não são indicados para pacientes diagnosticados com câncer hematológico, ou seja, leucemia, mieloma, linfoma não hodkin e portadores de doenças que são sensíveis ao frio, como: crioglobulinemia, distrofia traumática ao frio (SOCIEDADE BENEFICIENTE ISRAELITA BRASILEIRA, 2019).

Testes realizados foram observados que 82% dos pacientes tiveram aproximadamente 60% do volume original de cabelos preservados, sem a necessidade de implantes ou perucas (SPRITZER, 2014).

O fato de que esse sistema inibe a queda de cabelos, principalmente para as mulheres, aumentando a autoestima e melhorando a qualidade de vida, com isso tem alcançado sucesso nos tratamentos (SPRITZER, 2014).

Assim como os projetos dos equipamentos de refrigeração capilar, esse trabalho inspirou-se nos sistemas de resfriamento dos bebedouros de águas, no entanto buscou explorar componentes eletrônicos disponíveis no mercado de fácil aquisição e de baixo custo, como: placa microprocessado Arduino, conjunto de placa termoelétrica Peltier, micro bomba, relés, fonte 12V e outros.

Quanto a placa microprocessado Arduino, oferece recursos com plataformas de prototipagem eletrônica, neste contexto oferece uma plataforma de software livre, com hardware de circuito impresso, com micro processador série At mel AVR 8-bit ou 32-bit, AT mega 328, software compilador suportando códigos nas linguagens C/C++ com biblioteca inclusa, conforme figura 4, com 14 pinos digitais, 6 pinos analógicos operando de 0-5V, 16MHZ, uma conexão USB e entrada de e Chip EEPROM de 1KB (<http://arduino.cc/en/main/arduinoboarduno>).



Figura 4: Placa Microprocessado Arduino
Fonte: <http://arduino.cc/en/main/arduinoboarduno>

As pastilhas Peltier geram temperaturas muito baixas (muitas vezes abaixo de 0), em um lado da pastilha, e temperaturas muito altas do outro lado. Essa pastilha é

usada frequentemente em bebedouros, mini coolers ou então pode ser utilizada para refrigeração, conforme figura 5.



Figura 5: Conjunto com Placa Peltier

Fonte: <https://www.luisllamas.es/arduino-peltier/>

A micro bomba DC 12V 3M micro elétrica sem escova submersível bombeamento para aquário fonte 240L / H, conforme figura 6.



Figura 6: Micro bomba 12V 3M

Fonte: <https://sites.google.com/site/humanhairuz01/>

Módulo Relé Integra com os microcontroladores Arduino, nas saídas digitais pode controlar cargas maiores e dispositivos. Este módulo tem um canal integrado para controlar até 1 relé. O módulo é equipado com um relé de alta qualidade, com carga nominal 10A/250VAC, 10A/125VAC, 10A/30VDC. Cada canal possui um LED para indicar o estado da saída do relé conforme figura 7.



Figura 7: Módulo Relé

Fonte: https://diotronic.com/modulo-rele-arduino-5v-1ch_28845/

3 | MÉTODOS E MATERIAIS

Esse trabalho constitui-se da necessidade em desenvolver um equipamento de crioterapia capilar de baixo custo, que possa oferecer aos pacientes com menor poder aquisitivo, desprovido financeiramente e diagnosticado com câncer, submetidos aos tratamentos de quimioterapia e radioterapia.

Após uma ampla pesquisa na literatura observou-se que a maioria das pessoas em tratamento do câncer, não consegue ter acesso a crioterapia capilar devido ao custo elevado e por esse sistema não ser oferecido pelo SUS.

Baseado nos sistemas de refrigeração dos bebedouros e os conhecimentos adquiridos das aulas de tecnologia, as alunas do Pectrus Colégio, convidaram uma aluna da Escola Estadual Jardim Santa Clara do Lago, afim de compartilhar os conhecimentos e criar um laço entre a iniciativa privada e pública.

O sistema de refrigeração, foi idealizado e desenvolvido a partir dos princípios da robótica, tendo como componentes principais a placa microprocessado Arduino, sensor de temperatura e placa Peltier para teste de programação, conforme figura 8.

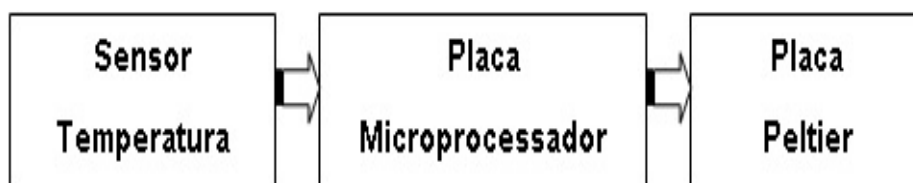


Figura 8: Diagrama de Bloco Simplificado

Fonte: Dos autores

No desenvolvimento da programação em uma linguagem de alto nível também conhecida como código fonte do programa, a plataforma disponibilizada na programação do Arduino, transforma a linguagem escrita por uma linguagem de máquina, utilizando os recursos do compilador do *sketch* Arduino.

O sistema funciona basicamente utilizando dois módulos sendo um de captura e outro de execução das tarefas de aplicação:

- a. Medir a temperatura através do sensor específico de temperatura;
- b. Ativar a placa Peltier com diferentes níveis de intensidade.

O funcionamento do sistema inicia-se através do botão liga/desliga, que habilita ou desabilita o funcionamento do circuito. Após acionar o botão, o processador envia uma tensão de 12V e 5V para o sistema de comando.

Assim apresentamos o fluxograma para o *firmware* principal, conforme figura 9.

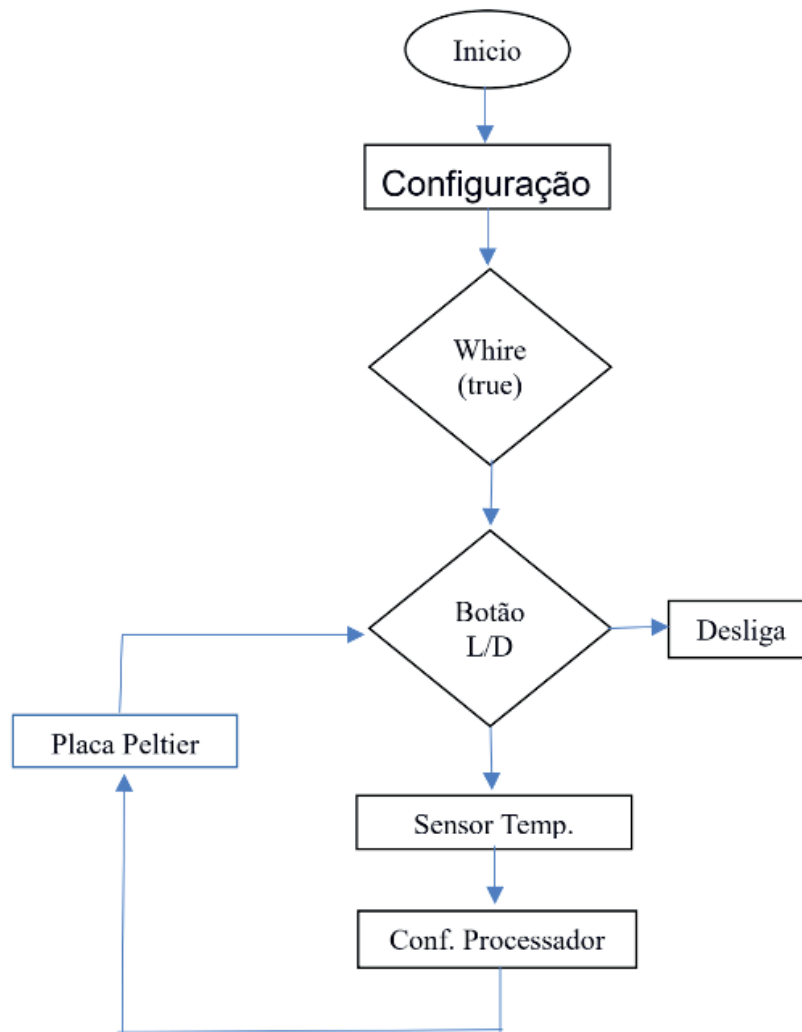


Figura 9: Diagrama do firmware principal

Fonte: Dos autores

No projeto do ICY HEAD Crioterapia capilar estão sendo testados várias programações e essa programação com linguagem de alto nível C++, foi a que melhor atendeu os requisitos do projeto, conforme programação abaixo:

```
//Programação do sistema ICY HEAD – Crioterapia Capilar
```

```
#include <OneWire.h>
```

```
#include <DallasTemperature.h>
```

```
#include <LiquidCrystal.h>
```

```
//Definições de ligações dos pinos no Arduino
```

```
int pinorele = 13; //Pino digital ligado ao rele (IN1)
```

```
OneWire ourWire1(2); //Estabelece o pino 2 como ligação OneWire
```

```
OneWire ourWire2(3); // Estabelece o pino 3 como ligação OneWire
```

```
OneWire ourWire3(4); // Estabelece o pino 4 como ligação OneWire
```

```
OneWire ourWire4(5); // Estabelece o pino 5 como ligação OneWire
```

```
//Declarações dos Sensores de temperatura
```

```
DallasTemperature sensors1(&ourWire1); //Declara uma variável do objeto para o sensor1
```

```
DallasTemperature sensors2(&ourWire2); //Declara uma variável do objeto para o sensor2
```

```
DallasTemperature sensors3(&ourWire3); //Declara uma variável do objeto para o sensor3
```

```

DallasTemperature sensors4(&ourWire4); //Declara uma variável do objeto para o sensor4
//Definição da temperatura para ligar e desligar a placa Peltier
int TEMP_MAX = 29; // Temperatura máxima - liga a pastilha
int TEMP_MIN = 28; // Temperatura mínima - desliga a pastilha
// Definição de ligação do Display LCD no Arduino
LiquidCrystal lcd(12, 11, 9, 8, 7, 6);
// Definição das configurações do programa
void setup() {
delay(1000);
Serial.begin(9600);
sensors1.begin(); // Inicia-se as configurações do sensor 1
sensors2.begin(); // Inicia-se as configurações do sensor 2
sensors3.begin(); // Inicia-se as configurações do sensor 3
sensors4.begin(); // Inicia-se as configurações do sensor 4
pinMode(pinorele, OUTPUT);
lcd.begin(16, 2);
}
//Começa a executar o programa
void loop() {
sensors1.requestTemperatures(); //Envia comando para ler temperatura do sensor 1
float temp1= sensors1.getTempCByIndex(0); //obtem-se a temperatura em °C do sensor 1
sensors2.requestTemperatures(); // Envia comando para ler temperatura do sensor 2
float temp2= sensors2.getTempCByIndex(0); // obtêm-se a temperatura em °C do sensor 2
sensors3.requestTemperatures(); // Envia comando para ler temperatura do sensor 3
float temp3= sensors3.getTempCByIndex(0); // obtêm-se a temperatura em °C do sensor 3
sensors4.requestTemperatures(); // Envia comando para ler temperatura do sensor 4
float temp4= sensors4.getTempCByIndex(0); // obtêm-se a temperatura em °C do sensor 4
//Rotina de calculo de temperatura dos reles
float resultado;
resultado = (temp1+temp2+temp3+temp4)/4; //Calcula a média dos valore lido dos sensores
/*Rotina de comparações da média de valores dos sensores com a definição do valor declarado
Como MAX e MIN*/
if(resultado >=TEMP_MAX) //Se o resultado de temperatura for maior ou igual a Temperatura
máxima, então:
{
digitalWrite(pinorele, HIGH); // ligue o Rele, ou seja ligue a placa Peltier
}
delay(100);
if(resultado <TEMP_MIN) //Se o resultado de temperatura for menor que a Temperatura máxima,
então
{
digitalWrite(pinorele, LOW); // desligue o Rele, ou seja ligue a placa Peltier
}
}

```

```

// Apresenta os valores de temperatura de cada sensor na tela do computador
Serial.print("Temperatura 1 = ");
Serial.print(temp1);
Serial.print(" C");
Serial.print("Temperatura 2 = ");
Serial.print(temp2);
Serial.print(" C");
Serial.print(" Temperatura 3 = ");
Serial.print(temp3);
Serial.print(" C");
Serial.print(" Temperatura 4 = ");
Serial.print(temp4);
Serial.print(" C");
Serial.print(" Resultado da média de Temperatura = ");
Serial.print(resultado);
Serial.println(" C");
delay(100);
// Mostra dados no LCD
  lcd.clear();
  lcd.setCursor(0,0);
  lcd.print("T1:");
//Simbolo grau, lcd.write(223), lcd.print("C")
  lcd.setCursor(3,0);
  lcd.print(temp1);
  lcd.setCursor(8,0);
  lcd.print("T2:");
  lcd.setCursor(11,0);
  lcd.print(temp2);
  lcd.setCursor(0,1);
  lcd.print("T3:");
  lcd.setCursor(3,1);
  lcd.print(temp3);
  lcd.setCursor(8,1);
  lcd.print("T4:");
  lcd.setCursor(11,1);
  lcd.print(temp4);
  delay(3000);
}

```

Na montagem do sistema, nos testes do controle de temperatura desenvolveu-se um circuito para ligação elétrica do dispositivo, composto por componentes eletrônicos conforme diagrama figura 10.

Circuito eletrônico do sistema ICY HEAD – Crioterapia Capilar

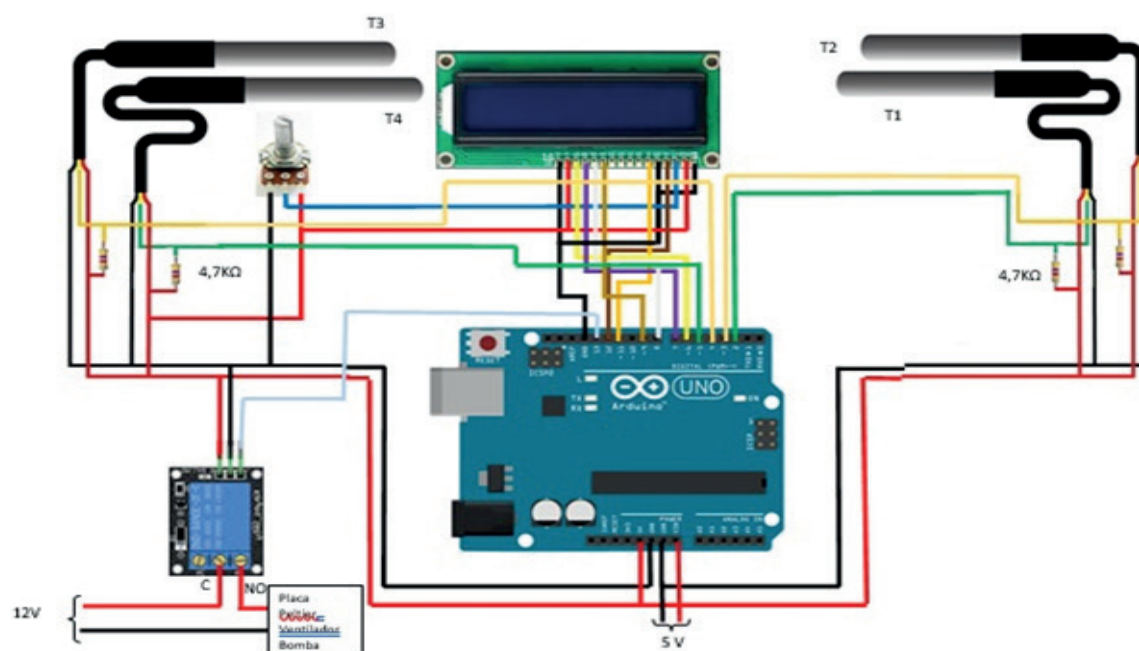


Figura 10: Diagrama de ligações do sistema Icy Head – Crioterapia Capilar

Fonte: Dos autores

No início, foram montados os componentes em uma placa *proto-board*, com sensor de temperatura DS18B20, placa microprocessador e para comprovação do sistema, e para efeito de testes instalou-se leds simulando a placa Peltier, conforme figura 11.

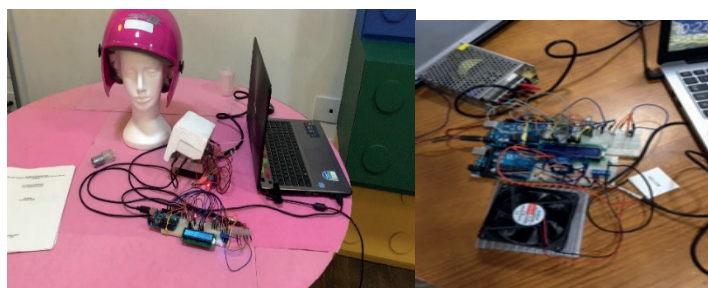


Figura 11: Diagrama de ligação dos componentes

Fonte: Dos autores

No protótipo, foram montadas serpentinas com tubos de alumínio de ¼” na parte interna de um capacete de motociclista, para circulação da água gelada, conforme figura 12.



Figura 12: Serpentina no Capacete

Fonte: Dos autores

Para o sistema de refrigeração foi montado um reservatório de água em alumínio, alojado em uma caixa de isopor e resfriado com 8 pastilhas Peltier, comandada pelo microprocessador Arduino, conforme figura 13.

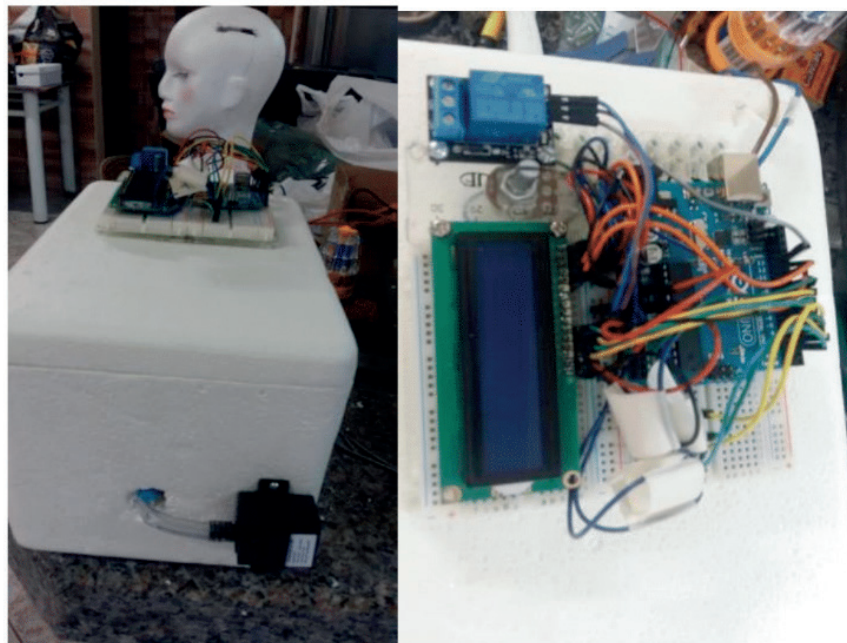


Figura 13: Sistema de Refrigeração

Fonte: Dos autores

No esquemático de funcionamento são observados em detalhes o sistema de refrigeração com a circulação de água através da micro bomba, indo para serpentina instalada no capacete e retornando ao reservatório de alumínio; em baixo do reservatório instalou-se 8 placas Peltier e um sistema com dois dissipadores e exaustores, conforme

figura 14.

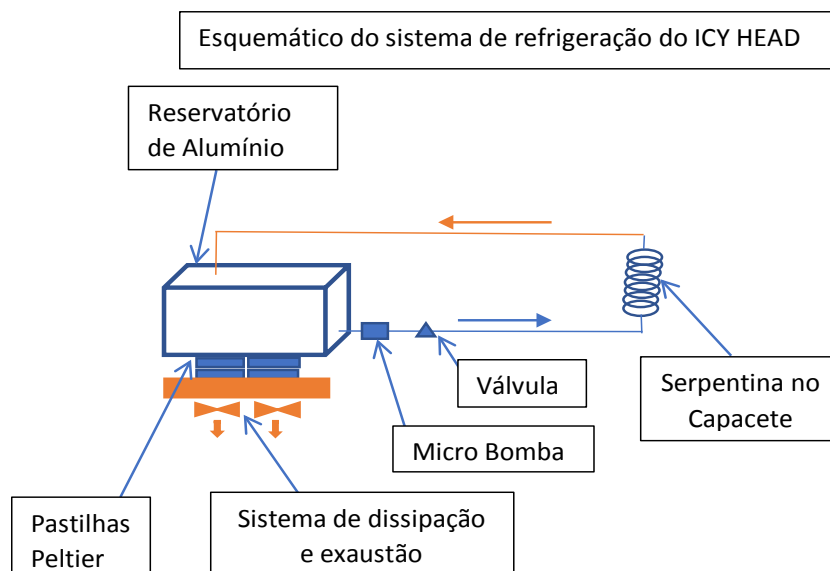


Figura 14: Esquemático de funcionamento do sistema de refrigeração ICY HEAD

Fonte: Dos autores

Os demais testes estão sendo analisados e verificados em função da sua funcionalidade, o qual poderá sofrer algumas alterações afim de garantir o seu perfeito funcionamento.

Para elaboração do projeto foram gastos R\$ 321,00, conforme demonstrado no quadro1.

| Custos para Desenvolvimento do equipamento de Crioterapia Capilar | | | |
|---|-----|------------|-------------------|
| Descrição | Qt. | Preço Un. | Preço Total |
| 1 Capacete | 1 | R\$ 28,00 | R\$ 28,00 |
| 2 Placa de Arduino Uno | 1 | R\$ 30,00 | R\$ 30,00 |
| 3 Sensor de temperatura DS18B20 | 4 | R\$ 6,00 | R\$ 24,00 |
| 4 Diplay LCD 16x2 | 1 | R\$ 17,00 | R\$ 17,00 |
| 5 Kit de refrigeração com Placa Peltier | 1 | R\$ 190,00 | R\$ 190,00 |
| 6 Micro bomba | 1 | R\$ 12,00 | R\$ 12,00 |
| 7 Acessorios | 1 | R\$ 20,00 | R\$ 20,00 |
| Total Geral | | | R\$ 321,00 |

Quadro 1: valor gasto para desenvolvimento do Projeto

Fonte: Dos autores

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do sistema de crioterapia capilar, como terapia pode evitar a queda de cabelo durante o tratamento de quimioterapia, em pacientes diagnosticados com câncer.

No entanto, observou-se que nem todos os pacientes reagem bem a crioterapia capilar, portanto, esse procedimento não é indicado para pacientes diagnosticados com câncer hematológico, ou seja, leucemia, mieloma, linfoma, e linfomas não hodkin e portadores de doenças que são sensíveis a frio, como: crioglobulinemia distrofia traumática ao frio.

Além dos fatos acima apresentados, cada paciente reage de uma maneira a esse procedimento, e em alguns pacientes os resultados não são os esperados, devido ao metabolismo.

Ainda que esse procedimento seja considerado como um procedimento estético e criticado por alguns, a de se destacar que as boas condições psicológicas dos pacientes contribuem para o sucesso de todo o tratamento e a boa recuperação final da doença.

Alguns dos pacientes que se submetem a esse procedimento, tem o cabelo associado a boa estética, principalmente as mais jovens e também as que tem sua imagem ligadas as atividades profissionais.

Apesar dessas considerações, vimos que nem todos conseguem acesso a essa terapia, devido ao seu alto custo e o produto não ser oferecido gratuitamente nas redes públicas de saúde, impossibilitando que pessoas desprovidas de recursos financeiros faça uso desses recursos.

Para tanto, esse trabalho buscou desenvolver um produto que pudesse proporcionar condições de igualdade aos pacientes no tratamento do câncer, quanto aos traumas, oferecendo um produto de baixo custo, utilizando materiais de fácil manutenção e reposição.

Como proposta para futuros trabalhos, espera-se que este trabalho possa contribuir na elaboração de novos projetos, podendo expandir para aplicações diversas nesta área, no entanto ainda merecem mais testes práticos para avaliar e validar a aplicabilidade deste equipamento, de forma a atender o maior número possíveis de pacientes.

REFERÊNCIAS

ADES, Felipe. POR QUE O CABELO CAI DURANTE A QUIMIOTERAPIA? Disponível em: <<http://drfelipeades.com/2016/11/28/por-que-o-cabelo-cai-durante-a-quimioterapia/>>. Acesso em: 16 de julho de 2019.

BARROS, Luciana Holtz de Camargo, CECATTI, Sonia Garcia Pereira. Instituto Oncoguia: O que é Câncer. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/cancer/12/1/>>. Acesso em: 23 julho 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Quimioterapia. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=101. Acesso em: 25 julho 2019.

LOPES, Ademar. Os avanços no tratamento do câncer: tecnologia, interdisciplinaridade e suporte ao

paciente. Disponível em: <<http://www.accamargo.org.br/saude-prevencao/artigos/os-avancos-notratamento-do-cancer-tecnologia-interdisciplinaridade-e-suporte-ao-paciente/87/>>. Acesso em: 16 julho 2019.

PAES, Elioenai. Ela teve câncer e não perdeu cabelo durante quimioterapia graças a nova técnica. Disponível em: <<http://saude.ig.com.br/minhasaude/2016-01-12/ela-teve-cancer-e-nao-perdeu-cabelodurante-quimioterapia-gracas-a-nova-tecnica.html>>. Acesso em: 23 julho 2019.

RODRIGUES, A. Crioterapia. 1ª ed., São Paulo: Cefespar, 1995, p.3-19; 29-43; 53-61; 65-111; 125- 241.

SOCIEDADE BENEFICIENTE ISRAELITA BRASILEIRA. Albert Einstein. Oncologia: Radioterapia. Disponível em: <<https://www.einstein.br/especialidades/oncologia/examestratamentos/radioterapia>>. Acesso em: 25 julho 2019.

SPRITZER, Gustavo. Iniciativas. 10/11/2014. Disponível em: <<http://www.santapaula.com.br/noticias/iniciativas/261>>. Acesso em: 30 julho. 2019.

WENTZEL, Marina. Os elementos do seu dia a dia que causam câncer. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/10/151028_elementos_cancerigenos_mw_lgb>. Acesso em: 25 julho 2019.

IMPLANTAÇÃO DA FARMÁCIA VIVA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NO ESTADO DO MARANHÃO

Data de aceite: 01/06/2020

Data da Submissão: 07/04/2020

Rafaela Duailibe Soares

Universidade Federal do Maranhão- UFMA
São Luis-MA

<http://lattes.cnpq.br/2420698653439588>

Francisca Bruna Arruda Aragão

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo- USP
São Paulo-SP

<http://lattes.cnpq.br/1558565167911303>

Joelmara Furtado dos Santos

Universidade Federal do Maranhão- UFMA
São Luis-MA

<http://lattes.cnpq.br/8896539024875967>

Dannylo Ferreira Fontenele

Universidade Federal do Maranhão- UFMA
São Luis-MA

<http://lattes.cnpq.br/3676525518461641>

Marcos Ronad Mota Cavalcante

Universidade Federal do Maranhão- UFMA
São Luis-MA

<http://lattes.cnpq.br/6867466825825898>

Ellen Rose Sousa Santos

Universidade Federal do Maranhão- UFMA
São Luis-MA

<http://lattes.cnpq.br/8993296107993254>

Evanilde Lucinda da Silva Conceição

Universidade Federal do Maranhão- UFMA
São Luis-MA

<http://lattes.cnpq.br/1751592320667451>

Bruno Moreira Lima

Universidade Federal do Maranhão- UFMA
São Luis-MA

<http://lattes.cnpq.br/5134492482897819>

Kallyne Bezerra Costa

Universidade Federal do Maranhão- UFMA
São Luis-MA

<http://lattes.cnpq.br/9379416294228523>

RESUMO: A Medicina Complementar é uma prática crescente no Brasil, que em 2006 instituiu a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS- PNPICS. No eixo da fitoterapia é comprovada que a utilização de plantas medicinais na APS possui alta efetividade terapêutica, uma vez que valoriza a praticas populares, apresentando um custo baixo e alta segurança, além de boa aceitação por parte da população. Este artigo visa relatar a implantação e organização da Farmácia Viva na APS, no estado do Maranhão. Para a implantação inicialmente foi instituído o Projeto Farmácia Viva no estado através Portaria/ SES/MA n.º 564, de 24 de agosto de 2017,

posteriormente foi realizada capacitação com os profissionais da Atenção Primária e a construção de hortos de plantas medicinais para dispensação in natura dessas plantas para a comunidade, após orientação pelo profissional capacitado. A Farmácia Viva foi implantada em 51 municípios. Foram realizadas capacitações dos profissionais da APS sobre as plantas medicinais, suas indicações, orientações quanto ao uso correto dessas plantas medicinais, o empoderamento da comunidade a cerca desse uso correto, bem como a sensibilização da gestão acerca da importância da manutenção da Farmácia Viva nos municípios. A implantação da Farmácia Viva na APS propõe a articulação das equipes de Estratégia Saúde de Família com a comunidade, contribuindo para a construção de um SUS popular e integral, correlacionando o saber tradicional e o científico, cada vez mais respaldado e evidenciado. Além disso, demonstrou, a importância de investimentos nas PICS e a importância de sua inclusão dos profissionais da APS no incentivo e orientação quanto ao uso de plantas medicinais.

PALAVRAS-CHAVE: SUS, Plantas Medicinais, Atenção Primária à Saúde.

IMPLEMENTATION OF FARMACIA VIVA IN PRIMARY HEALTH CARE IN THE STATE OF MARANHÃO

ABSTRACT: Complementary Medicine is a growing practice in Brazil, which in 2006 instituted the National Policy for Integrative and Complementary Practices in SUS-PNPICS. In the field of phytotherapy it is proven that the use of medicinal plants in PHC has high therapeutic effectiveness, since it values popular practices, presenting a low cost and high safety, in addition to good acceptance by the population. This article aims to report the implementation and organization of Farmácia Viva in PHC, in the state of Maranhão. Initially, the Pharmacy Viva Project was instituted in the state through Portaria / SES / MA No. 564, of August 24, 2017, later training was carried out with Primary Care professionals and the construction of medicinal plant gardens for fresh dispensing of these plants to the community, after guidance by the trained professional. Pharmacy Viva was implemented in 51 municipalities. PHC professionals were trained on medicinal plants, their indications, guidance on the correct use of these medicinal plants, the empowerment of the community about this correct use, as well as management awareness about the importance of maintaining the Viva Pharmacy in the municipalities. The implementation of Farmácia Viva in PHC proposes the articulation of the Family Health Strategy teams with the community, contributing to the construction of a popular and integral SUS, correlating traditional and scientific knowledge, which is increasingly supported and evidenced. In addition, he demonstrated the importance of investing in PICS and the importance of including PHC professionals in encouraging and guiding the use of medicinal plants.

KEYWORDS: SUS, Medicinal Plants, Primary Health Care.

1 | INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma rica diversidade étnica e cultural e é o país de maior biodiversidade do planeta. Associando-se estas características gera-se um valioso conhecimento tradicional à cerca do uso de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2006a).

Considera-se como plantas medicinais os vegetais que possuem substâncias que podem ser utilizadas para fins terapêuticos, enquanto os fitoterápicos são medicamentos com eficácia e riscos de uso, obtidos a partir de matérias-primas ativas vegetais (OLIVEIRA; ROPKE, 2016; BRASIL, 2006).

No Brasil, a disseminação da importância das plantas medicinais para o desenvolvimento de fármacos ganhou força a partir da instituição das Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), ambas em 2006, garantindo à população brasileira o acesso seguro e o uso racional e sustentável de plantas medicinais e fitoterápicos, principalmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde (SILVA; ALBIERO, 2014; BRASIL, 2006a; 2006b; 2012).

A partir disso, Estados e Municípios passaram a receber apoio técnico e financeiro para a ampliação das opções terapêuticas aos usuários, com garantia de acesso a plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à fitoterapia, considerando o conhecimento tradicional de cada território. O Ministério da Saúde, por sua vez, passou a coordenar a gestão da Política, assim como as instituições que atuam na cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos (MATTOS, *et al.*, 2018; BRASIL, 2010).

Em alguns municípios adotou-se o conceito de Farmácia Viva (GUIMARÃES; MEDEIROS; VIEIRA, 2006), que foi posteriormente instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) com o objetivo de realizar o cultivo, coleta, processamento, armazenamento, manipulação e dispensação das plantas medicinais e fitoterápicos, a partir do conhecimento da população (BRASIL, 2010).

O estado do Maranhão, inserido na Amazônia Legal, possui mais de 10 mil plantas medicinais catalogadas, com eficácia comprovadas mediante pesquisas. Aliado a isso, as comunidades maranhenses são predominantemente agrícolas e têm características históricas e culturais típicas de famílias rurais, onde o uso das plantas medicinais como prática de saúde ainda é muito presente sendo o conhecimento repassados de geração em geração, o que fortalece essa prática dentro da própria comunidade. Estes fatores propiciam a implementação da Farmácia Viva no Estado (MARTINS, OLIVEIRA, 2011; BRASIL, 2018; COSTA, *et al.*, 2017).

No Maranhão o Programa Farmácia Viva é coordenado pela Secretaria de Estado da Saúde (SES) desde o ano de 2016, com um dos objetivos de unir ciência e saberes populares para garantir mais saúde e qualidade de vida à população. Inspirado no trabalho da fitoterapeuta Dra. Terezinha Rêgo e valorizando o saber popular, o programa

é destinado a ampliar as ações da Atenção Primária em Saúde principalmente para a população de maior vulnerabilidade no Estado (MARANHÃO, 2017).

Como uma forma de contribuir para a valorização da medicina popular e implementação da Farmácia Viva no Estado do Maranhão, o objetivo deste trabalho é descrever a experiência de implantação da Farmácia Viva no estado do Maranhão.

2 | MATERIAL E MÉTODO

Este artigo consiste em um relato de experiência a cerca da implantação da Farmácia estado do Maranhão que é formado por 217 municípios, 19 Regiões de Saúde, distribuídos em uma extensão aproximada de 332 mil km² e cuja população excedia o número de 6,9 milhões de habitantes no ano de 2015.

Para a implantação inicialmente foi instituído o Projeto Farmácia Viva no estado através Portaria/SES/MA n. ° 564, de 24 de agosto de 2017, que discrimina as etapas para a implantação do projeto nos municípios.

Como primeira etapa ocorreu a adesão dos municípios que possuem interesse através de um termo de adesão no qual discrimina as responsabilidades de cada ente.

Na segunda etapa ocorreu a visita aos municípios para reunião com a comunidade (lideranças comunitárias e Movimentos Sociais) e capacitação da equipe da Atenção Primária em Saúde sobre o uso correto das plantas medicinais.

Na terceira etapa ocorreu a formação do grupo condutor local da Farmácia Viva nos municípios para realização da gestão e acompanhamento da farmácia viva nos municípios.

Na quarta etapa ocorreu a construção dos hortos medicinais numa área definida pela gestão municipal que apresentava as características necessárias para a plantação e cultivo das plantas medicinais, para dispensação in natura dessas plantas para a comunidade, após orientação pelo profissional capacitado.

Na quinta e ultima etapa acontece a manutenção e avaliação que consiste no monitoramento e acompanhamento da utilização das plantas medicinais, através dos registros no CNES e de visitas in loco, bem como a avaliação da farmácia viva em diferentes dimensões tais como satisfação dos usuários, mudança no processo de trabalho, mudança na organização do serviço, entre outros.

3 | RESULTADOS

A Farmácia Viva foi implantada em 51 municípios estado do Maranhão, localizados em 19 Regiões de Saúde. Foram realizadas capacitações dos profissionais da APS (médicos, enfermeiros, agentes comunitários de saúde, odontólogos e outros) sobre as plantas medicinais, suas indicações, orientações quanto ao uso correto dessas plantas medicinais, o empoderamento da comunidade a cerca desse uso correto, bem como a

sensibilização da gestão acerca da importância da manutenção da Farmácia Viva nos municípios.

Com relação ao empoderamento da comunidade, foram realizadas rodas de conversa intituladas: “Vamos tomar um chá? ”. Nessas rodas participaram a comunidade em geral e as lideranças, profissionais da saúde da Estratégia Saúde da Família (ESF) e Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) e gestores do SUS (Coordenadores da APS e/ ou Secretários de Saúde).

Além disso, foram construídos hortos com plantas medicinais nos municípios. Essa construção foi feita de forma coletiva entre gestão municipal e comunidade. Ressalta-se que os hortos são espaços onde cultiva-se plantas utilizadas no tratamento e prevenção de doenças e onde a comunidade resgata seus conhecimentos culturais acerca do uso de plantas medicinais associados a uma orientação profissional.

Por fim, nos municípios onde houve a implantação da Farmácia Viva, instituiu-se a rotina da indicação das plantas medicinais como adjuvante no cuidado à saúde, associado às outras terapêuticas iniciadas.

4 | CONCLUSÃO

A implantação da fitoterapia Farmácia Viva na APS mostrou-se uma alternativa terapêutica eficiente e viável, uma vez que é adjuvante no tratamento das patologias, possui menor incidência de efeitos adversos, amplia as opções terapêuticas, além de apresentar excelentes resultados clínicos, restabelecendo de forma suave e duradoura a saúde dos usuários.

A Farmácia viva propiciou a interação das equipes de Estratégia Saúde de Família com a comunidade, contribuindo para a construção de um SUS popular e integral, correlacionando o saber tradicional e o científico, cada vez mais respaldado e evidenciado.

Além disso, demonstrou a importância de investimentos nas PICS e a importância de sua inclusão dos profissionais da APS no incentivo e orientação quanto ao uso de plantas medicinais.

REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto n. 5.813, de 22 de junho de 2006 que instituiu a instituição da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 971, de 03 de maio de 2006, que aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 886, de 20 de abril de 2010. Institui a Farmácia Viva no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. –

Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Gestores maranhenses participam de Encontro Estadual para fortalecimento da Atenção Básica. Portal da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), Brasília, 02 de maio de 2018. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/3412>>

COSTA, *et al.* O uso de plantas medicinais em comunidades rurais do Estado do Maranhão. Anais Congrepics, v. 1, 2017. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/revistas/congrecpics/trabalhos/TRABALHO_EV076_MD4_SA5_ID993_27082017192930.pdf>

GUIMARÃES J., MEDEIROS J. C., VIEIRA L. A. Programa Fitoterápico Farmácia viva no SUS-Betim. Prefeitura Municipal de Betim, Secretaria Municipal de Saúde, Diretoria Operacional de Saúde, Assistência Farmacêutica do SUS/Betim. Betim, MG, 2006.

MARANHÃO. Governo do Maranhão. 3 ANOS DE MUDANÇA – Farmácia Viva une ciência e saberes populares para levar saúde a maranhenses. Portal de Notícias Governo do Maranhão, São Luís, 27 de dezembro de 2017. Disponível em: <<https://www.ma.gov.br/agenciadenoticias/?p=209951>>

MARTINS M. B., OLIVEIRA T.G. **Amazônia Maranhense: Diversidade e Conservação**. Belém: MPEG, 2011.

MATTOS, *et al.*, Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais. Ciênc. saúde colet. v. 23, n. 11, 2018.

OLIVEIRA, A. C. D.; ROPKE, C. Os dez anos da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e os principais entraves da cadeia produtiva de extratos vegetais e medicamentos fitoterápicos no Brasil. Revista Fitos, v. 10, n. 2, p. 185-198, 2016.

SILVA, L. A. D.; ALBIERO, A. L. M. Programas de fitoterapia na atenção primária à saúde: existem experiências exitosas? Rev Bras. Farm. v. 95, n. 3, p. 889 – 908, 2014.

IMPLANTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS MICRO E MACROPROCESSOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NA REGIÃO DE CAXIAS/MA

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 02/04/2020

Ellen Rose Sousa Santos

Universidade Federal do Maranhão

São Luís - Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/8993296107993254>

Francenilde Silva de Sousa

Universidade Federal do Maranhão

São Luís - Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/8905685535626110>

Judith Rafaelle Oliveira Pinho

Universidade Federal do Maranhão

São Luís – Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/1541809941431244>

Rafaela Duailibe Soares

Universidade Federal do Maranhão

São Luís - Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/2420698653439588>

RESUMO: A Atenção Primária à Saúde é definida como o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde. Representa o centro de comunicação das Redes de Atenção à Saúde. Como forma de

fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde propõe a realização da Planificação da Atenção à Saúde, um planejamento da atenção à saúde no qual prevalece a troca de informações e a construção coletiva de propostas, com a finalidade de obter o alinhamento teórico e a organização dos macro e microprocessos. O objetivo deste artigo é descrever a implantação dos macro e microprocessos da Atenção Primária à Saúde na região de saúde de Caxias/MA, a partir do projeto da Planificação da Atenção à Saúde. Trata-se de um relato de experiência, ocorrida no período de outubro de 2015 a dezembro de 2017. Reorganizou-se os microprocessos da APS, tais como a territorialização, diagnóstico local, classificação do risco familiar, estratificação do risco das gestantes e crianças menores de 2 anos, organização dos atendimentos por bloco de horas, implantação de Procedimentos Operacionais Padrão, implantação da linha-guia materno infantil e implantação do prontuário eletrônico. A Planificação demonstrou capacidade de implantar e reorganizar micro e macroprocessos da Atenção Primária à Saúde necessários para o seu fortalecimento e, conseqüentemente, para a concretização do seu caráter resolutivo, ordenador e coordenador

das Redes de Atenção à Saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde, Planificação, Sistema Único de Saúde

IMPLEMENTATION AND ORGANIZATION OF MICRO AND MACROPROCESSES OF PRIMARY HEALTH CARE IN THE REGION OF CAXIAS / MA

ABSTRACT: Primary Health Care is defined as the set of individual, family and collective health actions that involve promotion, prevention, protection, diagnosis, treatment, rehabilitation, harm reduction, palliative care and health surveillance. It represents the communication center of Health Care Networks. As a way of strengthening Primary Health Care, the National Council of Health Secretaries proposes the implementation of Health Care Planning, which is a planning of health care, where the exchange of information and the collective construction of proposals prevail aiming at the theoretical alignment and the organization of macro and microprocesses. The purpose of this article is to describe the implementation of Primary Health Care macro and microprocesses in the health region of Caxias / MA, from the Health Care Planning project. This is an experience report, which occurred in the period of October 2015 to December 2017. Primary Health Care microprocesses were reorganized, such as territorialization, local diagnosis, family risk classification, risk stratification of pregnant women and children under the age of 2, organization of visits by block of hours, implementation of Standard Operating Procedures, implementation of the maternal and child guideline and implementation of the electronic medical record. Planning demonstrated the ability to implement and reorganize Primary Health Care micro and macro processes, necessary for the strengthening of Primary Health Care and, consequently, for the realization of its resolving, ordering and Health Care Networks coordinator character.

KEYWORDS: Primary Health Care, Planning, Unified Health System.

1 | INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é definida como o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos, vigilância em saúde e representa o centro de comunicação das Redes de Atenção à Saúde (RASs). O Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) estabeleceu entre suas prioridades o fortalecimento da APS, uma vez que a mesma tem caráter resolutivo, ordenador e coordenador das RASs (BRASIL, 2017).

Como forma de fortalecimento da APS, o CONASS propõe a realização da Planificação da Atenção à Saúde (PAS), entendida como um processo de planejamento da atenção à saúde que considera todas as suas etapas. Para sua realização são propostas oficinas com as equipes atuantes na APS, objetivando a construção e apropriação coletiva de conhecimentos e ferramentas de ação, pertinentes a cada realidade dos participantes

(BRASIL, 2011).

A Planificação é um planejamento da atenção à saúde no qual prevalece a troca de informações e a construção coletiva de propostas, objetivando o alinhamento teórico e a organização dos macro e microprocessos da APS. Dessa forma, o foco é o alcance dos princípios da universalidade e equidade e, conseqüentemente, a melhoria dos indicadores de saúde (BRASIL, 2011).

A portaria de consolidação 02 do Ministério da Saúde (MS) regulamenta a APS na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), com vistas à revisão da regulamentação de implantação e operacionalização vigentes no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente Atenção Básica (AB), na RAS (BRASIL, 2017).

A PAS visa organizar a APS a fim de ordenar e coordenar as RASs, entendidas como o conjunto de ações e serviços de saúde articulados em níveis de complexidade crescente, com a finalidade de garantir a integralidade da assistência à saúde (BRASIL, 2011).

São fundamentos da APS dentro das RAS ser a modalidade de atenção e de serviço de saúde com o mais elevado grau de descentralização; identificar riscos, necessidades e demandas de saúde; elaborar, acompanhar e gerir projetos terapêuticos singulares, bem como acompanhar e organizar o fluxo dos usuários entre os pontos de atenção das RASs.

Entre as prioridades de saúde do estado do Maranhão está a diminuição da mortalidade materna e infantil, pois, de acordo com os dados do Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde, o estado apresenta um indicador de mortalidade infantil alto, indicando que de cada 1.000 crianças nascidas, 26,65 não sobreviverão ao primeiro ano de vida e quanto à mortalidade materna, cada 1.000 nascidos vivos morrem 98 mulheres (SES-MA, 2015 apud Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, 2016).

Diante do exposto, realizou-se a planificação na região de Caxias/MA, levando em consideração a necessidade de fortalecimento da APS e conseqüentemente da Rede Materna Infantil, objetivando a diminuição da mortalidade. O projeto foi desenvolvido por meio de oficinas teóricas e de tutoria com o objetivo de construir conhecimento, com ênfase na ação, incluindo também o alinhamento teórico que envolveu trabalhos de grupo, exposições, debates, leitura de textos de apoio, dramatizações, exercícios e utilização de roteiro para trabalho de campo.

Assim, o objetivo deste artigo é descrever, a partir do projeto da Planificação da Atenção à Saúde, como projeto de fortalecimento da APS, a implantação dos macro e microprocessos da Atenção Primária à Saúde na região de saúde de Caxias/MA.

2 | MATERIAL E MÉTODO

Este artigo consiste em um relato de experiência vivenciado pela equipe técnica do Departamento de Atenção à Saúde da Família da Secretaria Estadual de Saúde do estado do Maranhão, no período de outubro de 2015 a dezembro de 2017, acerca da Planificação da Atenção à Saúde na região de Caxias/MA.

O estado do Maranhão é um estado formado por 217 municípios distribuídos em uma extensão aproximada de 332 mil km² e cuja população excedia o número de 6,9 milhões de habitantes no ano de 2015. Possui 19 Regiões de Saúde e a escolha pela Região de Caxias ocorreu devido ao alto indicador de Mortalidade Materna e Infantil.

A região de Saúde de Caxias é formada pelos municípios de Afonso Cunha, Aldeias Altas, Buriti, Caxias, Coelho Neto, Duque Bacelar e São João do Sóter (IBGE, 2015)

Para reorganização e implantação dos macro e microprocessos da APS foram realizadas oficinas teóricas e de tutorias do projeto da Planificação da Atenção à Saúde, que ocorreram entre outubro de 2015 a dezembro de 2017.

As oficinas teóricas foram realizadas para todos os profissionais, desde o médico até o porteiro da Unidade Básica de Saúde (UBS), que atuam na APS da região, com o objetivo de realizar um alinhamento teórico entre os eles. As oficinas de tutoria, por sua vez, foram inicialmente realizadas em 11 unidades laboratório, distribuídas entre os 07 municípios da região e continuou numa fase de expansão para outras unidades.

Para isso, mapeou-se os processos efetivamente realizados, redesenhou-os e implantou os novos processos por meio de ciclos de PDCA (Plan – Planejar; Do - Executar, Check - Controlar, Action - Auar) que se destaca como um método gerencial para melhoria de processos e soluções de problemas, sendo a base da melhoria contínua (VIEIRA FILHO, 2010).

A proposta é de construção coletiva de conhecimentos, que trabalha conceitos e ferramentas que instrumentalizam a sua aplicação, adequados às características da realidade dos participantes, valorizando o binômio facilitador/participante na oficina de forma horizontalizada, prevalecendo a troca de informações e a construção coletiva de propostas.

Esta metodologia possibilita a participação da gestão e técnicos que atuam nas regionais de saúde e dos gestores municipais e suas equipes técnicas. As atividades das oficinas compreendem trabalhos de grupo, exposições, debates, leitura de textos de apoio, dramatizações, exercícios e utilização de roteiro para trabalho de campo (MENDES, 2011).

Nas oficinas fez-se discussão sobre a situação da APS desde o papel e os atributos, a revisão dos processos de trabalho e estruturação dos sistemas de apoio e logístico até a contratualização das equipes, considerados imprescindíveis para o processo de implantação das RASs nos territórios. As oficinas mensais, envolvendo todos os

profissionais, contemplaram as seguintes temáticas:

- Oficina 01 - Redes de Atenção à Saúde
- Oficina 02 - Atenção primária em Saúde
- Oficina 03 - Territorialização
- Oficina 04 - Vigilância em Saúde
- Oficina 05 - Abordagem Familiar
- Oficina 06 - Processo de Trabalho na APS/Sistemas de Informação em Saúde

Além das oficinas teóricas, trabalhou-se também as oficinas de tutoria, que consiste em organização dos macro e microprocessos da APS através do gerenciamento dos processos e com a utilização da tutoria e de um processo de implementação que se inicia numa unidade laboratório e continua numa fase de expansão para outras unidades. Para isso, mapeia-se os processos efetivamente realizados, redesenha-os e implanta os novos processos por meio de ciclos de PDCA (MENDES, 2011).

3 | RESULTADOS

Inicialmente reorganizou-se os microprocessos da APS com o objetivo de organizar a base para o funcionamento e resolutividade da APS. Entre os microprocessos organizados, destaca-se a territorialização, com vistas a cobertura de 100% das áreas adscritas, redistribuindo as famílias entre os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), bem como a atualização dos cadastros individuais e familiares do e-SUS. Esse processo foi lento devido a necessidade de uma atualização dos cadastros já realizados, bem como a realização dos que ainda não haviam sido realizados. Nessa etapa, mensalmente, eram estabelecidas metas para o alcance de 100% de cadastro da população.

A realização do diagnóstico local também foi um microprocesso reorganizado, onde foi realizado o levantamento da população quanto a faixa etária e condições crônicas com o objetivo de traçar o perfil da população adscrita, bem como fazer a parametrização indispensável para o planejamento em saúde.

Foi realizada ainda a classificação de risco familiar através da aplicação da Escala de Coelho e Savassi pelos ACS de modo a classificar as famílias de acordo com o risco social das famílias, procurando, com isso, refletir o potencial de adoecimento de cada núcleo familiar e reorganizar as visitas domiciliares de acordo com as prioridades em saúde.

Ainda na organização dos microprocessos, destacou-se a estratificação de risco das gestantes e crianças menores de 02 anos, através da utilização de ficha de estratificação de risco e garantia de atenção ambulatorial especializada, onde uma gestante estratificada como alto risco é vinculada a um ambulatório especializado para um atendimento

multiprofissional de acordo com sua necessidade.

Outro item organizado foi a agenda de atendimentos através da implantação de bloco de horas, onde médicos, enfermeiros e dentistas atendem por agendamento por bloco de horas.

Com relação aos macroprocessos foi implantado Procedimentos Operacionais Padrões (POPs) de imunização, limpeza, esterilização e recepção, com vistas a padronizar o atendimento em todas as unidades laboratórios e garantir o atendimento e resolução do problema de acordo com as normas técnicas e padrões estabelecidos.

Houve a implantação das linhas-guias da gestante e criança de forma a qualificar o cuidado ao longo dos diferentes pontos de atenção e serviços da rede materno infantil.

E, por fim, a implantação do prontuário eletrônico nas unidades laboratórios que consiste na aplicação de tecnologias de microgestão nos serviços de saúde com a finalidade de assegurar padrões clínicos ótimos, aumentar a eficiência, diminuir os riscos para os usuários e para os profissionais, prestar serviços efetivos e melhorar a qualidade da atenção à saúde

4 | CONCLUSÃO

A PAS demonstrou capacidade de implantar e reorganizar micro e macroprocessos da APS, necessários para o fortalecimento da própria APS e, conseqüentemente, para a concretização do seu caráter resolutivo, ordenador e coordenador das RASs.

As novas mudanças de territorialização, estratificação de risco, implantação de POPs, entre outros, proporcionaram melhorias nas condições laborais de organização do trabalho da equipe e otimização dos serviços para população. Além disso facilitaram o acesso com a disponibilidade da agenda, dia e horário que será atendido.

Dessa forma, a planificação contribuiu para a APS evoluir, melhorar o planejamento e execução das atividades, bem como a melhoria dos indicadores relacionados ao eixo materno infantil.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM nº 2.436**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://www.foa.unesp.br/home/pos/ppgops/portaria-n-2436.pdf>

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Planificação da Atenção Primária à Saúde nos Estados / Conselho Nacional de Secretários de Saúde**. – Brasília: CONASS, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto nº 7.508**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Estados**. Acesso janeiro 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama>

Mendes, E. V. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS, 2015.

_____. **A atenção primária e as redes de atenção à saúde**. Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS, 2015.

_____. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

_____. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

_____. **A atenção primária à saúde no SUS**. Fortaleza: Escola de Saúde Pública do Ceará, 2002.

OPAS-Organização Pan-Americana da Saúde. **Atenção à saúde em municípios de pequeno porte do Maranhão. Efeitos do Programa Mais Médicos**. Brasília, DF: OPAS, 2016.

VIEIRA FILHO, G. **Gestão da Qualidade Total: Uma abordagem prática**. 3. ed. Campinas: Alínea. 2010.

INCIDÊNCIA DA LESÃO RENAL AGUDA DE ACORDO COM O CRITÉRIO KDIGO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: ESTUDO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 12/03/2020

Iza Andrade de Azevedo Souza

Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/2756791745846836>

Heloísa Zogheib

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/4646267415720730>

Suely Pereira Zeferino

Instituto do Coração (InCor) do HCFMUSP

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/0152027863020268>

Ludhmila A. Hajjar

Instituto do Coração (InCor) do HCFMUSP

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/5495055834774817>

Roberto Kalil Filho

Instituto do Coração (InCor) do HCFMUSP

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/6467642683520838>

Juliana Bittencourt Cruz Salviano

Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/0912220967183691>

Pedro Henrique Moreira Ferreira

Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/0506157784518562>

RESUMO: A lesão renal aguda é uma complicação prevalente e de importância prognóstica em cirurgia cardíaca. Até o presente momento, nenhum tratamento foi efetivo na redução da LRA associada à cirurgia cardíaca e o foco atual tem sido a identificação precoce da lesão renal aguda, sendo ainda uma ferramenta fundamental no manejo individualizado de cada paciente. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência, fatores de riscos e complicações clínicas em até 30 dias em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca com ocorrência de lesão renal aguda de acordo com o critério KDIGO. Secundariamente, avaliar a associação da lesão renal aguda com mortalidade hospitalar. Trata-se de um estudo clínico, prospectivo, observacional e unicêntrico, realizado no Instituto do Coração do HCFMUSP em que foram incluídos pacientes adultos submetidos a cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea no período de fevereiro de 2018 a janeiro de 2019. Foram registrados

dados clínicos, demográficos e comorbidades preexistentes, complicações clínicas até a alta hospitalar, óbito ou até 30 dias do procedimento cirúrgico. Observou-se que dos 184 pacientes incluídos no estudo, 67 participantes apresentaram o evento lesão renal aguda. Nesse grupo, os pacientes eram mais velhos e mais obesos, com predomínio de pacientes do sexo masculino. As comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus não insulino dependente, diabetes mellitus insulino dependente e doença vascular periférica. Foram identificados como fatores preditores de lesão renal aguda: idade, hemoglobina pré-operatória e tempo de anóxia. A lesão renal aguda foi uma complicação frequente e grave e nesta pequena amostra pode estar associada a maior ocorrência de choque séptico e cardiogênico, infecção, arritmias supraventriculares e mortalidade hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: lesão renal aguda; cirurgia cardíaca; critério KDIGO

INCIDENCE OF ACUTE KIDNEY INJURY IN ACCORDANCE WITH THE KDIGO CRITERIA IN PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY: A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

ABSTRACT: Acute kidney injury is a predominant complication and has a prognostic importance in cardiac surgery. However, until now, no treatment has been effective in reducing AKI associated with cardiac surgery and the current focus has been the early identification of acute kidney injury, since this is a fundamental tool in the individualized management of each patient. Accordingly, the objective of this study was to evaluate the prevalence, risk factors and clinical complications within 30 days in patients submitted to cardiac surgery who developed acute kidney injury in accordance with the KDIGO criterion. Secondly, it was to evaluate the association of acute kidney injury with hospital mortality. This is a clinical, prospective, observational, single-center study conducted at the Heart Institute (InCor) of HCFMUSP, which included only adult patients submitted to cardiac surgery with cardiopulmonary bypass during the period February 2018 to January 2019. Clinical and demographic features were collected, as well as previous comorbidities, clinical complications until hospital discharge, death or after achieving 30 days from the surgical procedure. It was observed that among the 184 patients included in this study, 67 developed acute kidney injury. In this group, patients were older and more obese, with a male predominance. The most frequent comorbidities were arterial hypertension, dyslipidemia, non-insulin dependent diabetes mellitus, insulin dependent diabetes mellitus and peripheral vascular disease. Furthermore, were identified as predictors of acute kidney injury: age, preoperative hemoglobin and time of anoxia. Finally, acute kidney injury was a frequent and serious complication and in this small sample it may be associated with a higher occurrence of septic and cardiogenic shock, infection, supraventricular arrhythmias and hospital mortality.

KEYWORDS: acute kidney injury; cardiac surgery; KDIGO criteria

1 | INTRODUÇÃO

A cirurgia cardíaca é um procedimento complexo frequentemente realizado para o tratamento de diversas doenças cardiovasculares, sendo registrados anualmente em torno de 6 milhões de procedimentos.³ Nos últimos anos observa-se redução nas taxas de mortalidade devido aos grandes avanços nas técnicas cirúrgicas, proteção miocárdica e cuidados intensivos no pós-operatório.¹⁶ Contudo, o perfil demográfico da população brasileira passa por importantes mudanças corroborando para intervenções cirúrgicas cardíacas em pacientes cada vez mais idosos e portadores de múltiplas comorbidades, resultando em maior ocorrência de complicações.¹⁴ As cirurgias cardíacas apresentam complicações típicas, sendo algumas mais prevalentes que outras e dentre estas, cita-se as complicações renais que representam uma das principais causas de morbimortalidade.

A insuficiência renal pode ocorrer por perda repentina da função renal (Insuficiência renal aguda) ou perda lenta e gradual da função renal (Insuficiência renal crônica). A lesão renal aguda (LRA) é uma síndrome clínica definida como um declínio abrupto da função renal, que ocorre em um período de horas a dias e resulta na diminuição da capacidade dos rins eliminarem substâncias tóxicas presentes no sangue, acarretando um acúmulo de produtos da degradação metabólica no sangue. Embora a manifestação clínica inicial geralmente seja a oligúria, o volume de urina pode permanecer normal ou elevado, e os pacientes podem ser assintomáticos, principalmente no início do quadro. O diagnóstico da lesão renal aguda é obtido tanto a partir de um aumento da creatinina sérica e/ou ureia como através da redução na produção de urina.¹ A lesão renal aguda (LRA) pode ocorrer conseqüente à qualquer condição que diminua o suprimento sanguíneo aos rins, obstrução do fluxo urinário ou presença de substâncias tóxicas (medicamentos/drogas, venenos, cristais precipitados na urina e anticorpos).

A natureza do impacto da cirurgia cardíaca na função renal não é completamente esclarecida, tendo como um dos fatores de risco o uso da CEC. Entre as conseqüências desse método provavelmente envolvidas na fisiopatologia da IRA podemos citar: fluxo sanguíneo renal não pulsátil, aumento das catecolaminas e mediadores inflamatórios circulantes (IL-1, IL-6, IL-8), insultos micro e macro embólicos aos rins, distúrbios eletrolíticos (hipomagnesemia) e o aumento da hemoglobina livre decorrente de hemólise.^{4,12} Sabe-se ainda que a duração do procedimento de circulação extracorpórea também possui impactos negativos na função renal. Boldt et al.² encontraram que o tempo de CEC > 90 minutos foi o mais importante fator de risco para IRA, atribuindo o fato aos efeitos hipóxicos da perfusão sanguínea diminuída, que leva ao sofrimento e à morte das células tubulares proximais renais.

Vários são os fatores de risco envolvidos na ocorrência da LRA após cirurgia cardíaca, dentre eles destacam-se idade avançada, sexo masculino, doença renal crônica pré-existente, etc. As crianças são mais susceptíveis a lesão renal em função da imaturidade

renal, por outro lado, adultos idosos também são propensos a maior ocorrência do evento possivelmente por diminuição da reserva renal.

A ocorrência de LRA pós cirurgia cardíaca está associada ao aumento de complicações infecciosas, maior tempo de permanência na UTI e internação hospitalar^{6,8}. Além disso é um importante preditor de mortalidade, eventos neurológicos maiores, maior tempo de hospitalização e aumento dos custos da assistência à saúde.¹⁸

Embora a LRA apresente alta incidência tanto no contexto de pacientes críticos quanto em pacientes cirúrgicos, ainda não existe um consenso relacionado à definição, impactando diretamente nas taxas da ocorrência do evento. Na tentativa de uniformização da definição da LRA, o grupo Acute Dialysis Quality Initiative Group (ADQI) propôs em 2004 a classificação Risk, Injury, Failure, Loss and End-Stage Renal Failure, conhecida no meio científico como RIFLE^{9,17} que descreve 3 estágios de gravidade para IRA (risco, lesão e falência) e dois desfechos (perda da função e estágio terminal da doença renal) e em 2007 esta definição foi reformulada para a classificação AKIN¹¹, acrônimo em inglês de Acute Kidney Injury Network, que estratifica a função renal a partir do pior valor da creatinina sérica e do fluxo urinário.

Mais recentemente foram propostas pelo Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group⁵ alterações no estadiamento da LRA com importante impacto na prática clínica quanto ao critério tempo. Esta nova classificação abrange tanto os critérios AKIN quanto o RIFLE e considera alterações de creatinina dentro de 48 horas ou queda do ritmo da filtração glomerular em 7 dias. Além disso, acrescentou ao estágio 3 do AKIN indivíduos menores de 18 anos com taxa de filtração glomerular < 35 mL/min e também àqueles com sérica > 4,0mg/dL (valor absoluto). Assim a classificação define a injúria renal em 3 estágios: O estágio 1 é caracterizado pelo aumento na creatinina maior ou igual a 0,3mg/dL ou aumento de 1,5 a 1,9 vezes da creatinina basal ou débito urinário menor que 0,5 ml/kg/h por um período de 6 a 12 horas. O estágio 2 caracteriza-se pelo aumento da creatinina maior que 2 a 2,9 vezes da creatinina basal ou débito urinário menor que 0,5ml/kg/h por mais de 12h. E finalmente o estágio 3 definido pelo aumento da creatinina sérica maior que 3 vezes o valor da creatinina basal ou maior que 4 mg/dl, ou débito urinário menor que 0,3ml/kg/h por 24 ou mais horas. Esta definição foi validada em vários estudos. Luo et al.¹⁰ compararam os três critérios (AKIN, RIFLE e KDIGO) em 3107 pacientes adultos críticos admitidos em UTI e observaram que a maior incidência de LRA foi diagnosticada com critério KDIGO. Quando os autores comparam com o critério RIFLE, a classificação KDIGO mostrou-se mais preditiva para mortalidade hospitalar, contudo não encontraram diferenças significativas entre AKIN e KDIGO para o mesmo evento.

Até o presente momento, nenhum tratamento foi efetivo na redução da IRA associada à cirurgia cardíaca e o foco atual tem sido a identificação precoce da lesão renal aguda, sendo ainda uma ferramenta fundamental no manejo individualizado de cada

paciente. Assim o objetivo do presente estudo é identificar a incidência de LRA através da classificação KDIGO em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com CEC.

2 | OBJETIVOS

Avaliar a prevalência, fatores de riscos e complicações clínicas em até 30 dias em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca com ocorrência lesão renal aguda. Secundariamente, avaliar a associação da lesão renal aguda com mortalidade hospitalar.

Desfechos primários:

- Complicações cardiovasculares (baixo débito, choque, isquemia miocárdica);
- Complicações respiratórias (tempo de ventilação mecânica, reintubação);
- Complicações renais (lesão renal aguda, necessidade de diálise);
- Complicações neurológicas (AVC);
- Infecções (sepse).

Desfechos secundários:

- Tempo de ventilação mecânica;
- Tempo de internação na UTI;
- Tempo de internação hospitalar;
- Mortalidade hospitalar.

3 | METODOLOGIA

3.1 Desenho do estudo

Estudo clínico, prospectivo, observacional, unicêntrico realizado em um hospital público universitário com nível de atenção terciária em cardiologia no município de São Paulo - capital. Entre fevereiro de 2018 e janeiro de 2019 foram incluídos pacientes programados eletivamente para cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea (CEC) de revascularização do miocárdio (RM), procedimentos valvares, procedimentos da aorta e procedimentos combinados com RM, realizadas no Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InCor - HCFMUSP).

Foram incluídos consecutivamente pacientes com idade igual ou acima de 18 anos, submetidos eletivamente à cirurgia cardíaca com uso de circulação extracorpórea. Foram excluídos pacientes em uso prévio de terapia renal de substituição, histórico de transplante renal, insuficiência renal crônica, lesão renal no pré-operatório ($Cr > 1,5 \text{mg/dL}$), uso de contrastes 72 horas antes da cirurgia, além de pacientes que recusaram

participar do estudo ou que faziam parte de outro ensaio clínico. O estudo foi explicado detalhadamente ao paciente ou familiar responsável e foram obtidas as anuências no TCLE de todos os participantes de pesquisa ou de seus familiares mais próximos, quando os pacientes estavam incapacitados de fornecê-la

A avaliação renal foi realizada pela classificação KDIGO, utilizando dados da creatinina sérica e fluxo urinário diário. Esta avaliação foi realizada nos cinco primeiros dias da internação na UTI, para estratificar os pacientes de acordo com os estágios da disfunção renal. O débito urinário foi registrado a cada hora na UTI e o cálculo do estágio da LRA foi baseado neste débito urinário. O débito urinário foi calculado da 1^a à 6^a hora do pós-operatório, da 7^a à 12^a hora, da 13^a à 24^a hora e a cada 24 horas até completar o período de 5 dias de pós-operatório. A partir do 5^o dia a lesão renal foi avaliada apenas pela creatinina sérica, uma vez que não havia mais controle e registro do débito urinário. Foi registrado para cada paciente o 1^o e o grau mais severo da LRA de acordo com os dados do débito urinário e creatinina sérica durante os 5 dias de internação na UTI. Também foi registrado a quantidade de diurético (Lasix) administrada nos 5 primeiros dias de pós-operatório.

3.2 Avaliação de dados clínicos/ demográficos e coleta de dados

Um instrumento para coleta de dados foi criado para auxiliar na obtenção e organização das informações requeridas pelo estudo. Foram obtidos dos prontuários médicos dados clínicos, demográficos, comorbidades pré-operatórias e avaliação do risco cirúrgico pelo EUROscore II. Foram registradas características intraoperatórias como tipo de procedimento cirúrgico, número e tipos de enxerto realizados, tempo de cirurgia, tempo de CEC, tempo de anoxia, exposição a hemácias e componentes, dados laboratoriais, fármacos vasoativos e vasodilatadores, assim como balanços hídricos e sanguíneos, e intercorrências durante a cirurgia. Foram ainda obtidos exames laboratoriais como: gasometria arterial e venosa, hemoglobina, hematócrito, lactato, glicose, cálcio, sódio, potássio e cloro. Como forma de padronização da coleta de dados, foram consideradas amostras sanguíneas do início da anestesia e os piores valores ao fim da CEC e cirurgia. No pós-operatório dados clínicos foram coletados diariamente, assim como uso de drogas vasoativas, tempo de vasopressores e inotrópicos, necessidade de reoperação, necessidade de transfusão, uso e tempo de terapia dialítica, uso de BIA e tempo de permanência na UTI. Após a admissão na UTI a ocorrência de sangramento foi verificada diariamente pela soma do débito de todos os drenos (mediastinal e pleural) e consideradas relevantes caso excedessem 100/200 mL/hora. As transfusões sanguíneas foram registradas todos os dias somando-se as unidades de hemácias e demais hemocomponentes transfundidos durante todo o período de permanência da UTI. Também foram registrados exames laboratoriais desde o pós-operatório imediato até o 5^o dia após o procedimento cirúrgico cardíaco. Durante todo o período de internação clínica foram registrados a ocorrência de complicações graves

como: lesão renal aguda, infecção, sepse, síndrome do baixo débito cardíaco, choque cardiogênico, isquemia miocárdica, acidente vascular encefálico, tempo de ventilação mecânica e morte. Após a alta da UTI, os pacientes foram avaliados diariamente e seguidos até a alta hospitalar. Durante todo o período da internação hospitalar foram obtidos continuamente a ocorrência de complicações clínicas e mortalidade. O primeiros pacientes foram contactados após 1 ano do procedimento cirúrgico para avaliação do status mortalidade.

4 | RESULTADOS FINAIS

4.1 População do Estudo

Foram selecionados 206 pacientes e destes, 184 pacientes preencheram os critérios de inclusão, não apresentaram nenhum critério de exclusão e foram considerados elegíveis ao estudo (Figura 1).

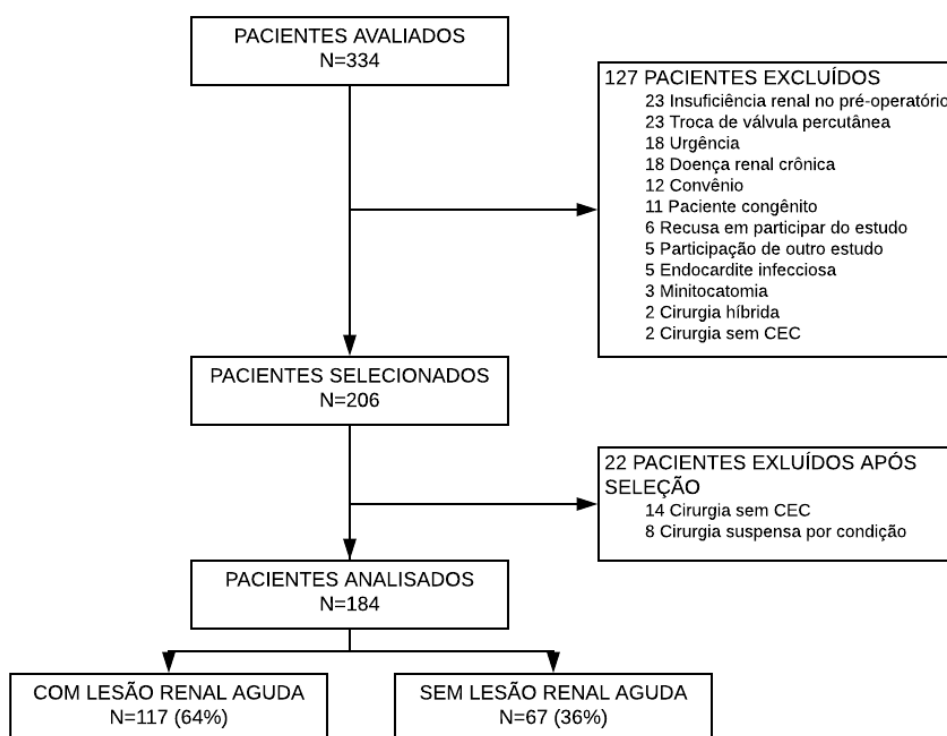


Figura 1 – Fluxograma do estudo

Dos 184 pacientes incluídos no estudo 67 participantes apresentaram o evento lesão renal aguda. Comparando os pacientes que apresentaram o evento lesão renal aguda com aqueles que não apresentaram o evento, pode-se observar que os grupos foram homogêneos no que refere-se a maioria das características demográficas, clínicas

e laboratoriais. Contudo, o grupo com lesão renal aguda era mais velho [62 anos (56-68) vs 59 anos (50-65), $P=0,011$] e mais obesos [79 Kg/m^2 (69-85) vs 72 Kg/m^2 (65-80), $P=0,039$], quando comparado ao grupo sem lesão renal, embora o índice de massa corpórea fosse similar entre os grupos [27 Kg/m^2 (24-31) vs 27 Kg/m^2 (25-30), $P=0,260$]. Houve predomínio em ambos os grupos de pacientes do sexo masculino (58,2 vs. 51,7%, $P=0,364$). Dentre as comorbidades as mais frequentes foram hipertensão arterial (80,6 vs. 75,2%, $P=0,402$), dislipidemia (64,2 vs. 64,7%, $P=0,948$), diabetes mellitus não insulino dependente (43,3 vs 31,6% $P=0,113$), diabetes mellitus insulino dependente (13,4 vs 9,4% $P=0,398$) e doença vascular periférica (1,5 vs 3,4% $P=0,654$), respectivamente nos grupos sem lesão renal e com lesão renal. A prevalência de pacientes tabagistas ativos foi 10,4% no grupo com lesão renal e 17,9% no grupo sem o evento lesão renal ($P= 0,173$) e a de doença pulmonar obstrutiva crônica foi de 4,5% no grupo com lesão renal e 1,7% no grupo sem a ocorrência do evento renal ($P= 0,356$). Também não houve diferenças entre os grupos em relação a tabagistas que suspenderam o fumo acima de 6 meses (44,8 vs. 36,2%, $P=0,253$), respectivamente nos grupos com e sem lesão renal.

Entre as doenças cardiovasculares a mais frequente insuficiência cardíaca congestiva (56,7 vs 60,3%, $P=0,631$), seguida de fibrilação atrial (22,7 vs 19,1%, $P= 0,564$), infarto agudo do miocárdio ocorrendo até 90 dias antes do procedimento cirúrgico (9 vs 5,1%, $P= 0,359$) e acidente vascular cerebral (6 vs 4,3%, $P= 0,726$), respectivamente nos grupos com lesão renal aguda e sem o evento lesão renal. Os grupos ainda foram homogêneos quanto a incidência de doença valvar reumática (22,4 vs 27,4%, $P= 0,458$), história de hipotireoidismo (13,4 vs 9,4%, $P= 0,398$), doença hepática (1,5 vs 0%, $P= 0,185$), doença renal crônica (0 vs 0,9%, $P= 1,000$) e cirurgia cardíaca prévia (16,4 vs 12,8%, $P= 0,500$), respectivamente nos grupos com presença de lesão renal aguda e sem o evento lesão renal aguda.

Em ambos os grupos houve predomínio de pacientes com função ventricular normal (60% [IQ 25-75%: 51-65] vs. 61% [IQ 25-75%: 55-65] $P=0,519$), respectivamente nos grupos com e sem lesão renal aguda. Um pouco mais da metade da amostra apresentava insuficiência cardíaca (56,7 vs 60,3%, $P=0,631$), com predomínio da classe funciona II da *New York Heart Association* em ambos os grupos.

A utilização de betabloqueadores, corticoides, diuréticos e antiinflamatórios não esteroides foram semelhantes entre os grupos. De maneira similar não houve diferenças entre os grupos em relação ao uso de antagonistas do canal de cálcio, inibidores da enzima de conversão da angiotensina e utilização de contrastes. Os grupos ainda foram semelhantes em relação ao risco cirúrgico. A mediana do EuroSCORE logístico foi (1,11% [IQ 25-75%: 0,78-2,00] vs 1,03% [IQ 25-75%: 0,74-1,66] $P= 0,329$), respectivamente nos grupos com e sem lesão renal aguda.

Os níveis séricos de uréia, creatinina, sódio, potássio, leucócitos e plaquetas do dia anterior à cirurgia (basal) não apresentaram diferença estatística entre os grupos.

Contudo, os níveis séricos de hemoglobina (13 g/dL [IQ 25-75%: 13 a 14] vs 14 g/dL [IQ 25-75%: 13 a 15] P= 0,003) e hematócrito (40% [IQ 25-75%: 38 a 42] vs 41 [IQ 25-75%: 39 a 44] P= 0,035) foram significativamente menores no grupo lesão renal aguda quando comparados ao grupo sem lesão renal.

A maior parte dos pacientes foram submetidos a cirurgia isolada de válvula, seguida de revascularização do miocárdio e cirurgia da aorta. Em relação as cirurgias combinadas a maior prevalência foi a técnica Bentall de Bonno realizada em 11,9% dos pacientes do grupo com lesão renal e em 5,1% dos pacientes do grupo sem lesão renal. Na sequência a cirurgia de RM associada a troca valvar, que ocorreu em 4,5% dos pacientes do grupo com lesão renal e 6% dos pacientes do grupo sem lesão renal. E finalmente a cirurgia que combinou aorta com RM, ocorreu em 3% dos pacientes do grupo com lesão e em 0% do grupo sem lesão. Não houve diferenças entre os grupos em relação ao tipo de cirurgia, número total de enxertos e tipo enxertos utilizados.

Em relação às características cirúrgicas os pacientes do grupo lesão renal aguda tiveram maior tempo de anestesia (450 min [398-543] vs 406 min [360-454], P<0,001), maior tempo de CEC (105 min [79-134] vs 90 min [75-106], P=0,006) e maior tempo de anóxia (84 min [63-118] vs 72 min [55-92], P=0,011), quando comparados ao grupo sem o evento lesão renal aguda. De maneira similar este mesmo grupo recebeu mais transfusões (34,3 vs 16,2%, P= 0,005) quando comparados ao grupo sem o evento lesão renal aguda e o hemocomponente mais utilizado durante o período intraoperatório foi o concentrado de hemáceas (P= 0,055).

Ainda no cenário intraoperatório não houve diferenças entre os grupos em relação ao balanço hídrico (2303 mL [IQ 25-75%: 1550 a 3100] vs (2500 mL [IQ 25-75%: 1765 a 3060], P=0,484), Balanço sanguíneo (-300 mL [IQ 25-75%: -393 a -114] vs (-300 mL [IQ 25-75%: -460 a -170], P=0,271), diurese (2,94 mL/Kg/h [IQ 25-75%: 1,74 a 3,82] vs (3,01 mL/Kg/h [IQ 25-75%: 2,1 a 4,4], P=0,325), uso de cristaloides (3200 mL [IQ 25-75%: 2175 a 4210] vs (3000 mL [IQ 25-75%: 2100 a 3900], P=0,594), necessidade de albumina (36,4 vs. 30,4%, P=0,413) e uso de colóides (3,1 vs. 0,9%, P=0,555) respectivamente nos grupos com lesão renal aguda e sem lesão renal aguda. O grupo lesão renal aguda foi semelhante ao grupo sem lesão renal quando se trata do uso de drogas vasoativas como dobutamina no final do procedimento de CEC (74,6 vs. 72,8%, P=0,789) e final da cirurgia (71,6 vs. 73,9%, P=0,739) e uso de nitroglicerina (tridil) ao fim da CEC (9,1 vs. 9,6%, P=0,902) e ao final da cirurgia (9,1 vs. 4,4%, P=0,217) .

Na análise laboratorial intra-operatória observa-se que não houve diferença estatística entre os grupos em relação a hemoglobina, hematócrito, glicose, sódio, potássio, cloro e cálcio. De maneira similar também não foram encontradas diferenças quanto aos parâmetros da análise dos gases sanguíneos artérias e dosagem sérica do lactado. Contudo, a pressão arterial parcial de oxigênio (PaO₂) foi significativamente menor no grupo com lesão renal (212 mm/Hg [IQ 25-75%: 155 a 246] vs (230 mm/Hg [IQ 25-75%:

183 a 288], $P=0,021$) quando comparado ao grupo sem lesão renal.

Em relação às características pós-operatórias, não houve diferenças entre os grupos em relação a necessidade de dobutamina, nitroglicerina, nitroprussiato de sódio, milrinona e norepinefrina até o 5º dia pós-operatório. Contudo pode-se observar que a proporção de pacientes que necessitaram de vasopressina (34,4 vs. 13,5%, $P=0,001$), epinefrina (13,6 vs. 1,8%, $P=0,002$) e óxido nítrico (9,2 vs. 0,9%, $P=0,010$) neste mesmo período foram maiores no grupo com lesão renal aguda quando comparado ao grupo sem o evento lesão renal.

No que se refere ao tempo de ventilação mecânica, pode-se observar que o grupo com lesão renal aguda necessitou de maior tempo quando comparado o grupo sem lesão renal aguda, respectivamente (1137 min [IQ 25-75%: 948 a 1440] vs (905 min [IQ 25-75%: 785 a 1158], $P=0,000$). Contudo, a probabilidade de reintubação entre os grupos foi semelhante. O tempo de internação na UTI e no hospital também foram maiores no grupo com lesão renal. A mediana de permanência na UTI foi (4 dias [IQ 25-75%: 3 a 6] vs (3 dias [IQ 25-75%: 2 a 4], $P=0,000$) e no hospital foi (13 dias [IQ 25-75%: 9 a 20] vs (10 dias [IQ 25-75%: 8 a 14], $P=0,001$), respectivamente nos grupos com e sem lesão renal aguda. A probabilidade de reinternação na UTI foi semelhantes entre os grupos, mesmo quando a causa que motivou a reinternação foi choque cardiogênico ou choque séptico. O mesmo ocorreu com a reinternação hospitalar que não diferiu entre os grupos.

4.2 Complicações clínicas

Dos 184 pacientes incluídos no estudo 64% dos pacientes não apresentaram o evento lesão renal aguda.

A figura 2 mostra a incidência do desfecho lesão renal aguda até o 5º dia do pós-operatório de acordo com a classificação Kdigo. O estágio 1 da classificação ocorreu em 31% dos pacientes e os estágios 2 e 1 estavam presentes respectivamente em 4% e 1% da amostra.

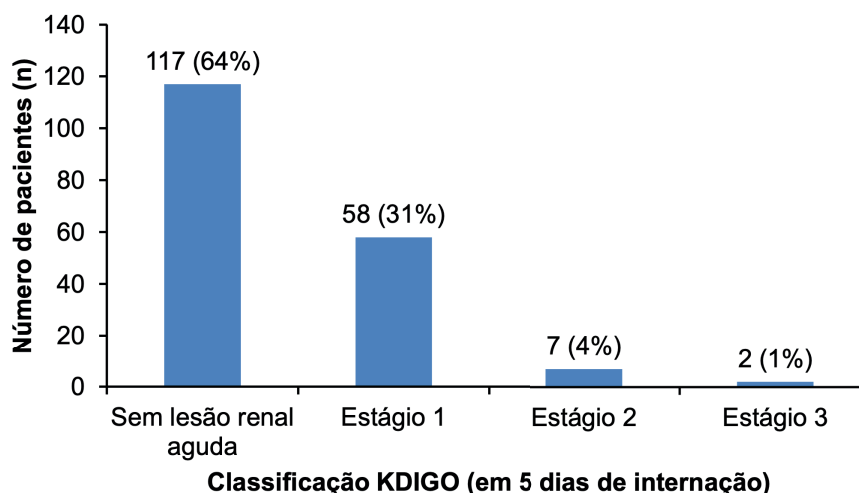


Figura 2. Distribuição dos pacientes segundo a classificação KDIGO nos primeiros 5 dias de UTI
KDIGO: *Kidney Disease Improving Global Outcomes*

Não houve diferenças significativas entre os grupos com e sem lesão renal aguda, respectivamente em relação a ocorrência da síndrome do baixo débito cardíaco (3 vs. 0%, P=0,131), arritmias ventriculares (3 vs. 2,6%, P=1,000), bradiarritmias (6 vs. 1,7%, P=0,193), isquemia miocárdica (1,5 vs. 0,9%, P=1,000), acidente vascular cerebral (4,5 vs. 2,6%, P=0,670), sepse (1,5 vs. 1,7%, P=1,000), choque vasoplégico (10,4 vs. 6,8%, P=0,389) e necessidade de balão intraaórtico (3 vs. 0,9%, P=0,556). De maneira similar os grupos foram semelhantes quanto as taxas de sangramento (3 vs. 0,9%, P=0,556), reoperação por qualquer causa (3 vs. 0,9%, P=0,556) ou reoperação especificamente por sangramento (3 vs. 0,9%, P=0,556). Contudo choque séptico (9 vs. 0%, P=0,002) e cardiogênico (7,5 vs. 0,9%, P=0,025) foram significativamente maiores no grupo com lesão renal quando comparado ao grupo sem lesão renal aguda. O mesmo ocorreu com a incidência de infecção, sendo mais frequente no grupo com lesão renal aguda quando comparado com o grupo sem lesão renal aguda, respectivamente (37,3 vs. 18,8%, P=0,006). A incidência de arritmias supraventriculares no grupo lesão renal aguda foi de 31,3% e no grupo sem o evento lesão renal aguda foi de 17,1%, (P=0,029). Da mesma forma o evento mortalidade hospitalar ocorreu com maior frequência no grupo lesão renal aguda (9 vs. 0,9%, P=0,010) quando comparado ao grupo sem lesão renal aguda.

De acordo com a análise multivariada, os principais preditores da lesão renal aguda são: idade, hemoglobina pré-operatória e tempo de anóxia (tabela 1).

| Variável | Parâmetro estimado | Erro padrão | OR | IC95% | p | |
|-----------------|--------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| Idade (anos) | 0,080 | 0,026 | 1,084 | 1,029 | 1,141 | 0,002 |
| Hb - pré | -0,372 | 0,168 | 0,689 | 0,496 | 0,957 | 0,026 |
| Tempo de anóxia | 0,026 | 0,009 | 1,027 | 1,009 | 1,044 | 0,003 |
| Constante | -2,478 | 2,788 | | | | |

Tabela 1: Preditores do evento lesão renal aguda

HB: Hemoglobina;

5 | ANÁLISE/DISCUSSÃO

Neste estudo observacional prospectivo 31% dos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca desenvolveram lesão renal aguda estágio 1 da classificação KDIGO. Os estágios 2 e 3 da classificação estavam presentes em sete (4%) e dois (1%) pacientes, respectivamente. Estes dados corroboram com vários estudos da literatura, que encontraram taxas da lesão renal variando entre 30 e 40%, embora a incidência do evento dependa muito do tipo de cirurgia. Nosso estudo ainda demonstrou que a idade foi significativamente maior no grupo com lesão renal. A literatura mostra que fatores demográficos, como idade e sexo, estão relacionados com o desenvolvimento de LRA

no pós-operatório. Isto explica-se pela dificuldade do rim adaptar-se às alterações hemodinâmicas com o avanço da idade, além disso pacientes mais velhos são mais expostos a medicamentos que podem alterar a função renal como diuréticos e contrastes. Zhou et al.¹⁹ demonstraram aumento da incidência de LRA e mortalidade em pacientes com idade acima de 50 anos submetidos cuidados intensivos.

A obesidade também está associada a piores desfechos renais, mas particularmente a obesidade grave⁷ (IMC > 40Kg/M²) possui risco maior e o tecido adiposo pode induzir importantes alterações na hemodinâmica renal. Embora nosso estudo encontrou que os pacientes com maior peso tinham maior incidência de LRA, o índice de massa corpórea foi semelhante entre os grupos, concordando com a literatura. Outro achado do nosso estudo foi a menor concentração de hemoglobina e hematócrito associado a maior risco de lesão renal. Sabe-se que a anemia pode induzir a hipóxia medular renal, desempenhando um importante papel na indução da LRA pós-operatória.¹³ Kang et al.¹⁵ conduziram um estudo de coorte envolvendo 1468 paciente submetidos a cirurgia cardíaca e avaliaram a ocorrência da LRA. Os autores observaram que pacientes que apresentaram o evento LRA eram mais anêmicos no pré-operatório quando comparados a coorte sem anemia. Assim, a otimização da concentração da hemoglobina no pré-operatório pode reduzir as taxas deste importante evento.

Outro achado do nosso estudo foi que os pacientes que desenvolveram lesão renal aguda tinham maior tempo de CEC. O uso de CEC, assim como o tempo de uso são fatores de risco bem conhecido para ocorrência do evento e isto foi demonstrado em estudos que compararam cirurgia de revascularização do miocárdio com e sem CEC e observaram maiores taxas da lesão renal no grupo de pacientes com desvio cardiopulmonar. Embora a causa ainda não seja bem clara, possivelmente o contato do sangue com o circuito de CEC pode promover estado pró-inflamatório que pode levar a lesão tecidual isquêmica. Evidências também sugerem que o fluxo não pulsátil mesmo com pressões arteriais médias relativamente otimizadas podem prejudicar a perfusão renal.

Embora as taxas gerais de mortalidade após grandes cirurgias sejam baixas (2-5%), as taxas de mortalidade entre os pacientes que desenvolvem LRA podem chegar a 50-60%, representando metade das mortes durante a hospitalização. Nesta pequena coorte nós encontramos taxas de mortalidade de 9% nos pacientes que apresentaram o desfecho renal. Assim, a LRA deve ser considerada como um alvo terapêutico e ações voltadas a prevenção e/ ou tratamento devem ser consideradas no perioperatório de cirurgia cardíaca.

6 | CONCLUSÕES PARCIAIS

A LRA foi uma complicação frequente e grave e nesta pequena amostra pode estar associada a maior ocorrência de choque séptico e cardiogênico, infecção, arritmias

supraventriculares e mortalidade hospitalar.

REFERÊNCIAS

Ad-hoc Working Group of ERBP, Fliser D, Laville M, Covic A, Fouque D, Vanholder R, Juillard L, Van Biesen W. **A European Renal Best Practice (ERBP) position statement on the Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) Clinical Practice Guidelines on Acute Kidney Injury: Part 1: definitions, conservative management and contrast-induced nephropathy.** *Nephrol Dial Transplant.* 2012; 27(12):4263-72

Boldt J, Brenner T, Lehmann A, Suttner SW, Kumle B, Isgro F. **Is kidney function altered by duration of cardiopulmonary bypass?** *Ann Thorac Surg.* 2003;75(3):906-12.

Cooley DA, Frazier OH. **The past 50 years of cardiovascular surgery.** *Circulation.* 2000;102 (20 Suppl 4):IV87-93.

Hall T. **The pathophysiology of cardiopulmonary bypass: the risks and benefits of hemodilution.** *Chest* 1995;107:1125-33.

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Acute Kidney Injury Work Group. **KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury.** *Kidney Int Suppl.* 2012;2(Suppl 1):1-138.

Kloner AR, **Remote Ischemic Conditioning: Its Benefits and Limitations.** *J Cardiovasc Pharmacol Ther.* 2016;21(2):219-221

Kumar AB, Bridget Zimmerman M, Suneja M. **Obesity and post-cardiopulmonary bypass-associated acute kidney injury: a single-center retrospective analysis.** *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2014;28:551–556.

Lau G, Wald R, Sladen R, Mazer CD. **Acute Kidney Injury in Cardiac Surgery and Cardiac Intensive Care.** *Semin Cardiothorac Vasc Anesth.* 2015;19(4):270-87.

Lopes JA, Fernandes P, Jorge S, Gonçalves S, Alvarez A, Costa e Silva Z, et al. **Acute kidney injury in intensive care unit patients: a comparison between the RIFLE and the Acute Kidney Injury Network classifications.** *Crit Care.* 2008;12(4):R110.

Luo X, Jiang L, Du B, Wen Y, Wang M, Xi X. **A comparison of different diagnostic criteria of acute kidney injury in critically ill patients.** *Critical Care.* 2014;18(4):R144.

Metha RL, Kellum JA, Shah SV, Molitoris BA, Ronco C, Warnock DG, Levin A; Acute Kidney Injury Network. **Acute Kidney Injury Network: report of an initiative to improve outcomes in acute kidney injury.** *Crit Care.* 2007;11(2):R31. Comment in: *Crit Care.* 2008;12(4):423; author reply 423.

Moura HV, Pomerantzeff PMA, Gomes WJ. **Síndrome da resposta inflamatória sistêmica na circulação extracorpórea: papel das interleucinas.** *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2001;16(4):376-87.

Rosenberger C, Rosen S, Heyman SN. **Renal parenchymal oxygenation and hypoxia adaptation in acute kidney injury.** *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 2006;33:980–988.

Scott BH, Seifert FC, Grimson R, Glass PS. **Octogenarians undergoing coronary artery bypass graft surgery: resource utilization, postoperative mortality, and morbidity.** *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2005 Oct;19(5):583-8.

Slogoff S, Reul GJ, Keats AS, et al. **Role of perfusion pressure and flow in major organ dysfunction after cardiopulmonary bypass.** *Ann Thorac Surg.* 1990;50:911-918

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Diretrizes da Cirurgia de Revascularização Miocárdica**. Arq Bras Cardiol 2004; 82(Supl V): 1-21.

Valette X, du Cheyron D. **A critical appraisal of the accuracy of the RIFLE and AKIN classifications in defining “acute kidney insufficiency” in critically ill patients**. J Crit Care. 2013; 28(2):116-25.

Warren J, Mehran R, Baber U, Xu K, Giacoppo D, Gersh BJ, Guagliumi G, Witzenbichler B, Magnus Ohman E, Pocock SJ, Stone GW. **Incidence and impact of acute kidney injury in patients with acute coronary syndromes treated with coronary artery bypass grafting: Insights from the Harmonizing Outcomes With Revascularization and Stents in Acute Myocardial Infarction (HORIZONS-AMI) and Acute Catheterization and Urgent Intervention Triage Strategy (ACUITY) trials**. Am Heart J. 2016;171(1):40-7.

Zhou, J., Liu, Y., Tang, Y. et al. **A comparison of RIFLE, AKIN, KDIGO, and Cys-C criteria for the definition of acute kidney injury in critically ill patients**. Int Urol Nephrol (2016) 48: 125-32

INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS DA CIDADE DE PASSO FUNDO: PROJETO DE EXTENSÃO

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 02/04/2020

Giulia Isadora Cenci

Faculdade Meridional - IMED

Passo Fundo - RS

<http://lattes.cnpq.br/8263289132194129>

Marcella Cherubin

Faculdade Meridional - IMED

Passo Fundo - RS

<http://lattes.cnpq.br/5879947694983318>

Marcelo Camargo de Assis

Faculdade Meridional- IMED

Passo Fundo - RS

<http://lattes.cnpq.br/0635902838609663>

RESUMO: O processo de envelhecimento causa uma série de alterações, tanto fisiológicas quanto metabólicas, que acabam modificando a estrutura óssea e muscular dos indivíduos. Devido a isso, a população idosa torna-se a mais suscetível a acidentes como quedas, que muitas vezes resultam em fraturas. Dessa forma, a exclusão de alguns fatores que aumentam o risco de quedas, por meio de modificações no ambiente, concomitante com a identificação dos indivíduos mais propensos por meio do teste clínico “Time get up and go (TUGT)”,

são medidas essenciais para a melhoria da qualidade de vida, diminuição da suscetibilidade e até mesmo redução no número de internações por fraturas na população com mais de 60 anos. Medidas como a instalação de barras de apoio nos quartos, banheiros e corredores, a retirada de tapetes soltos, a colocação de antiderrapantes em pisos escorregadios e a melhora da iluminação ambiente são fatores modificáveis que aumentam a segurança do local. Por conseguinte, o projeto de extensão da Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia do Hospital de Clínicas de Passo Fundo visa realizar uma sequência de ações em prol da implementação destas medidas em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) de Passo Fundo. Após a intervenção, a eficácia do projeto será avaliada por meio do comparativo dos índices de queda e hospitalização por complicações como fraturas, antes e depois da ação da liga.

PALAVRAS-CHAVE: Quedas; Idoso; Prevenção; Fratura.

INTERVENTION FOR THE PREVENTION OF FALLS IN A LONG-TERM INSTITUTION FOR ELDERLY PEOPLE IN THE CITY OF PASSO

ABSTRACT: The aging process causes a series of changes, both physiological and metabolic, which result in modifications in the bone and muscle structure of individuals. Because of this, the elderly population becomes the most susceptible one to accidents such as falls, which often result in fractures. Thus, the exclusion of some factors that increase the risk of falls in the elderly, through changes in the environment, concomitant with the identification of the most likely individuals to fall using the clinical test “Time get up and go (TUGT)”, are essential measures to improve the quality of life, decrease susceptibility and even reduce the number of hospitalizations for fractures in the population over 60 years old. Modifications such as the installation of support bars in bedrooms, bathrooms and hallways, the removal of loose carpets, the placement of non-slip surfaces on slippery floors and the improvement of ambient lighting are modifiable factors that increase the safety of the place. Therefore, the extension project of the Academic League of Orthopedics and Traumatology of Hospital de Clínicas de Passo Fundo aims to carry out a sequence of actions to implement some of these measures in a long-term institution in Passo Fundo. After the intervention, the effectiveness of the project will be evaluated by comparing the rates of falls and hospitalization for complications such as fractures, before and after the action of the league.

KEYWORDS: Falls; Elderly; Prevention; Fracture.

1 | INTRODUÇÃO

Quedas são a principal causa de lesão fatal e não fatal em idosos. Acredita-se que mesmo aquelas não traumáticas podem agravar o declínio funcional, psicológico, o estresse e causar perda de independência, o que acarreta no aumento da morbidade por esse fator. Portanto, cuidados a curto e longo prazo influenciam de forma significativa nos custos econômicos e sociais relacionados a quedas. (PHELAN; RITCHEY, 2018).

O objetivo deste projeto é realizar intervenções em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), a fim de proporcionar um local mais seguro para os residentes, diminuindo assim os riscos extrínsecos de queda nesta população. Além disso, realizar o teste “Time Up and Go” para mensurar o risco individual de queda, a fim de identificar os indivíduos mais suscetíveis para que tenham uma atenção maior dos cuidadores e enfermeiros.

2 | METODOLOGIA

Inicialmente, para o projeto, será feita a escolha do local de intervenção após a investigação e registro de todas as instituições governamentais ou não governamentais de caráter residencial, cujo objetivo seja abrigar pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, existentes em Passo Fundo (OLIVEIRA; ROZENDO,

2014). Os critérios de seleção específicos serão infraestrutura atual, número de casos de queda e condições financeiras do estabelecimento.

Após a escolha do lugar, o projeto continuará com a realização de uma inspeção do espaço físico, a fim de identificar os problemas focais passíveis de correção, como a falta de barras de apoio em quartos, banheiros e corredores, presença de tapetes soltos, pisos escorregadios, falta de iluminação, dentre outros.

Complementando-se a essa ação, a aplicação do teste “Time Get Up and Go (TUGT)” será utilizada para avaliar o risco de quedas nos indivíduos idosos, que, de acordo com o consenso Europeu de Trabalho com Pessoas Idosas, é considerado como um instrumento de fácil aplicação e de possível reprodução com idosos na prática clínica para o rastreamento de quedas (MARTINE, 2016). Este teste consiste em medir, em segundos, o tempo que um indivíduo leva para levantar de uma cadeira, andar por uma distância de três metros, dar a volta e retornar à cadeira e sentar. Através dele pode-se avaliar o balanço, a velocidade da marcha e a habilidade funcional, que são características que quando alteradas afetam a performance das atividades básicas diárias dos idosos (BEAUCHET, et al., 2011).

A intervenção promovida pela Liga Acadêmica de Ortopedia e Traumatologia do Hospital de Clínicas de Passo Fundo (LIOT HCPF) visa eliminar os fatores de risco modificáveis para quedas. Para analisar a efetividade do projeto, serão coletados dados referentes ao número de quedas e hospitalizações por complicações como fraturas no período de um ano anterior à intervenção e, posteriormente, um ano após a implementação do projeto. Assim, a eficácia poderá ser observada através do comparativo destes índices.

3 | DESENVOLVIMENTO

De acordo com estudos publicados por Pimentel et al. (2018), foram observados entre 10 a 35% de quedas em idosos no Brasil em 2017. Além disso, segundo Ferreira et al. (2019), a incidência de quedas por ano em residentes de ILPI é cerca de 40%, sendo que de 13 a 66% destes caem mais de uma vez.

Desta forma, a queda em uma pessoa idosa apresenta-se como um evento relevante para o cotidiano dela, já que pode representar uma possível restrição de sua rotina, causar medo de cair novamente, fraturas e hospitalizações, aumentando a morbidade e a incapacidade do idoso.

Em um estudo publicado no Caderno de Saúde Pública, dos 23.815 idosos que participaram da pesquisa, a prevalência geral de quedas foi de 7,8% e destes 8,3% resultaram em fratura de quadril ou fêmur, das quais 44,3% necessitaram de cirurgia (PIMENTEL et al., 2018). Devido ao fato de que as quedas possuem um alto risco de resultar em injúrias, intervenções que reduzam esses eventos têm relevância tanto clínica para o indivíduo, quanto econômica para a saúde pública (KUNIGKEIT; STOCK; MÜLLER, 2018). Tal afirmação torna-se evidente em um relatório australiano da Iniciativa Nacional

de Prevenção de Quedas para Pessoas Idosas o qual estimou que em 2051, os custos com fraturas relacionadas a quedas irão quase triplicar de valor (MOLLER, 2013).

Segundo Rosen et al. (2012), os fatores de risco para quedas podem ser classificados em intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos incluem a suscetibilidade individual e dificilmente podem ser alterados, como por exemplo prejuízo funcional crônico, perda de visão, problemas de marcha, presença de comorbidades associadas como parkinsonismo, hipotensão postural, entre outros. Os fatores extrínsecos, por outro lado, envolvem os riscos ambientais, que na maior parte dos casos podem ser reduzidos, como por exemplo a baixa iluminação dos corredores, carpete ou tapetes com bordas soltas que podem vir a enrolar e fazer com que o indivíduo tropece, escadas, banheiros sem barras, fios pelo chão e uso de calçado inadequado (BRADLEY, 2011).

Medidas como a implantação de uma iluminação adequada e com interruptores acessíveis, instalação de corrimões nas escadas e de adesivos antiderrapantes, barras de apoio nos banheiros e adaptadores de assento sanitário, cadeiras com apoiadores laterais e de altura adequada, evitar deixar objetos que sirvam como possíveis obstáculos como cabos de aparelhos eletrônicos e optar por móveis baixos podem aumentar significativamente a segurança do idoso dentro do lar de idosos. Assim, é de extrema relevância os cuidadores e enfermeiros estarem conscientizados que pequenas alterações no ambiente podem acarretar numa diminuição considerável no risco de quedas (COSTA, 2010).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incorporação de mudanças simples no ambiente em que os idosos residem são eficazes e proporcionam uma maior segurança, melhorando a qualidade de vida e diminuindo assim o risco de quedas.

Nesta ação, a LIOT HCPF tem como finalidade divulgar e implantar algumas medidas para limitar os fatores de risco extrínsecos para quedas no ambiente escolhido para tal intervenção. Nesta perspectiva, a conscientização da prevenção de quedas em idosos apresenta-se por medidas práticas e resultados documentados que evidenciam sua importância.

Com o aumento da população idosa, tanto em esfera global quanto nacional, ações preventivas são alternativas econômicas e humanitárias, que visam evitar que o idoso e o sistema de saúde sejam atingidos negativamente, já que acidentes como quedas trazem custos governamentais, além de reduzirem a independência e qualidade de vida dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- BEAUCHET, O. et al. **Timed up and go test and risk of falls in older adults: A systematic review.** The Journal Of Nutrition, Health & Aging, [s.l.], v. 15, n. 10, p.933-938, 3 maio 2011. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-011-0062-0>.
- BRADLEY, S. M. **Falls in Older Adults.** Mount Sinai Journal Of Medicine: A Journal of Translational and Personalized Medicine, [s.l.], v. 78, n. 4, p.590-595, jul. 2011.
- COSTA, A. G. de.S. **Identificação do risco de quedas em idosos após acidente vascular encefálico.** Escola Anna Nery, Fortaleza, v. 14, n. 4, p.684-689, dez. 2010.
- FERREIRA, L. M. de. B. M. et al. **Quedas recorrentes e fatores de risco em idosos institucionalizados.** Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 24, n. 1, p.67-75, jan. 2019. FapUNIFESP (SciELO).
- KUNIGKEIT, C.; STOCK, S.; MÜLLER, D. **Cost-effectiveness of a home safety intervention to prevent falls in impaired elderly people living in the community.** Archives Of Osteoporosis, [s.l.], v. 13, n. 1, p.1-10, 9 nov. 2018.
- MARTINE, B. P. **Segurança e reprodutibilidade do teste Timed Up and Go em idosos hospitalizados.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Salvador, p.409-411, set. 2016.
- MOLLER, J. **Projected costs of fall related injury to older persons due to demographic change in Australia.** Report To The Commonwealth Department Of Health And Ageing Under The National Falls Prevention For Older People Initiative, Canberra, p.1-29, jul. 2003.
- OLIVEIRA, J. M. de; ROZENDO, C. A. **Instituição de longa permanência para idosos: um lugar de cuidado para quem não tem opção?.** Revista Brasileira de Enfermagem, [s.l.], v. 67, n. 5, p.773-779, out. 2014. FapUNIFESP (SciELO).
- PHELAN, E. A.; RITCHEY, K. **Fall prevention in community-dwelling older adults.** Annals of Internal Medicine. Seattle. Pg 81- 96. Dez. 2018.
- PIMENTEL, W.R.T.; et al. **Falls among brazilian older adults living in urban areas: ELSI-Brazil.** Revista Saude Publica. 52 Suppl 2:12s. 2018.
- PIMENTEL, W. R. T.; et al. **Quedas com necessidade de procura de serviços de saúde entre idosos: uma análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.** Cadernos de Saúde Pública, [s.l.], v. 34, n. 8, p.1-7, 20 ago. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00211417>.
- ROSEN, T.; MACK, K. A.; NOONAN, R. **Slipping and tripping: fall injuries in adults associated with rugs and carpets.** Journal of Injury and Violence Research, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 61-69, aug. 2012. ISSN 2008-4072.

INVESTIGAÇÃO DAS HABILIDADES COMUNICATIVAS DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO E COM AUTISMO

Data de aceite: 01/06/2020

Data de Submissão: 12/03/2020

Shelly Lagus

Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

São Paulo - SP

<http://lattes.cnpq.br/3190369955376367>

Fernanda Dreux Miranda Fernandes

Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

São Paulo - SP

<http://lattes.cnpq.br/0191175314768692>

RESUMO: As habilidades comunicativas referem-se à capacidade de fazer uso da linguagem como um instrumento efetivamente interativo em diferentes contextos sociais. As crianças com autismo são caracterizadas por uma tríade de déficits centrais na comunicação social, interação social recíproca e flexibilidade cognitiva, refletida em padrões restritos e repetitivos de comportamento. O estudo teve como objetivo verificar a sensibilidade de um questionário simples, a ser respondido por responsáveis, para identificar as diferentes

manifestações das habilidades comunicativas em crianças com desenvolvimento típico e com DEA. Os resultados demonstraram que o questionário apresenta sensibilidade para diferenciar os grupo, desta forma mostrou-se um possível instrumento para rastreio de dificuldades pragmáticas no início desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo, pragmática, comunicação, linguagem

COMMUNICATIVE SKILLS IN CHILDREN WITH TYPICAL DEVELOPMENT AND AUTISM

ABSTRACT: Communicative abilities refer to the ability of using language as an effective interactive tool in different social contexts. Children within the Autism Spectrum are characterized by central deficits in social communication, reciprocal social interaction and cognitive flexibility that result in restricted and repetitive behavioral patterns. The purpose of this study was to verify the sensibility of a simple questionnaire - to be answered by caregivers - to identify different characteristics of communication abilities of children with typical development and with ASD. The results indicate that the questionnaire is adequate to

identify differences between groups. This way, it has shown to be a useful tool to identify early pragmatic inabilities

KEYWORDS: Autism, pragmatics, communication, language

1 | INTRODUÇÃO

A linguagem é um sistema limitado de regras e princípios que possibilita aos interlocutores a capacidade de codificação dos significados e aos ouvintes a habilidade de decodificação de conceitos (ABE, 2013; BISHOP et al., 2019). A linguagem é infinitamente criativa, possibilitando às pessoas, interlocutores e ouvintes, a criação, o entendimento e a modificação de um conjunto infinito de enunciados novos. Isto é, ela é um instrumento tanto de comunicação quanto de elaboração de pensamentos (OCHS-KEENAN, 1983; ABE, 2013; LABANCA et al., 2015; BISHOP et al., 2019).

A pragmática é a ciência que estuda o uso das capacidades linguísticas e não linguísticas com a finalidade de se comunicar, ela resulta da interação entre processamentos da linguagem, cognitivos e sensoriais que ocorrem intrinsecamente ao indivíduo e na sua forma de se relacionar com o próximo (ABE, 2013), compreendendo os aspectos formais da comunicação ou seja, a fala em si, como também os aspectos sociais, por exemplo, contexto de conversação e interlocutor (ABE, 2013; LABANCA et al., 2015; BISHOP et al., 2019).

As habilidades comunicativas referem-se à capacidade de fazer uso da linguagem como um instrumento efetivamente interativo com outros contextos sociais. Esta competência envolve a intenção comunicativa, independente dos meios utilizados para a comunicação (OCHS-KEENAN, 1983; ABE, 2013; LABANCA et al., 2015; BISHOP et al., 2019).

No desenvolvimento típico da linguagem (DT), é possível observar a emergência das habilidades comunicativas. Antes mesmo de emitir palavras, a criança é capaz de responder às iniciativas sociais de formas não verbais, com sorrisos e balbucios (ABE, 2013; BISHOP et al., 2019; RAMOS-CABO; VULCHANOV; VULCHANOVA, 2019). Com o desenvolvimento da linguagem, a interação entre o sujeito e o meio vai sendo aprimorada. A criança fica cada vez mais ativa na sua comunicação e passa a utilizar funções mais interativas como frases com estrutura mais complexa. A interação social é inerente ao ser humano e é com esta interação que a criança é exposta a ambientes com produção linguística e isto a estimula a produzir (OCHS-KEENAN, 1983; ABE, 2013; LABANCA et al., 2015; BISHOP et al., 2019; RAMOS-CABO; VULCHANOV; VULCHANOVA, 2019).

Em alguns casos, a aquisição típica da pragmática não é observada. A quebra ou a falha no caráter intencional da comunicação é a principal característica observada nos distúrbios pragmáticos (OCHS-KEENAN, 1983; LABANCA et al., 2015; BISHOP et al., 2019). As alterações desse aspecto linguístico são manifestadas por dificuldades em

interpretar corretamente as ações dos outros e/ou em expressar adequadamente seus desejos e intenções. Portanto, os transtornos pragmáticos costumam ser constituídos em consequência de um prejuízo nos componentes expressivo e receptivo de linguagem (OCHS-KEENAN, 1983; GIBSON et al, 2013; LABANCA et al ., 2015; BISHOP et al., 2019).

As alterações pragmáticas na linguagem estão sempre presentes nas crianças com Distúrbios do Espectro do Autismo (DEA), visto que estas crianças são caracterizadas por uma tríade de déficits centrais na comunicação verbal, interação social recíproca e flexibilidade cognitiva, refletida em padrões restritos e repetitivos de comportamento (DSM-5, 2013; CID-10, 1997). Esta população apresenta heterogeneidade nos déficits centrais acima citados, e conseqüentemente nas habilidades da linguagem (CID-10, 1997; BALESTRO;FERNANDES, 2012; DSM-5, 2013; GIBSON et al, 2013; CAMPOS; FERNANDES, 2016; BISHOP et al., 2019; RAMOS-CABO; VULCHANOV; VULCHANOVA, 2019).

O déficit pragmático entre as crianças com DEA é prejudicial ao desenvolvimento das relações sociais entre os pares e contribuem para os comportamentos desviantes na população com DEA (GIBSON et al, 2013; CAMPOS; FERNANDES, 2016; HELLAND; HELLAND, 2017; RAMOS-CABO; VULCHANOV; VULCHANOVA, 2019), desta forma diminuindo as oportunidades de experiências sociais que favoreçam o desenvolvimento cognitivo, também alterando os padrões dos jogos simbólicos, criatividade, originalidade e pragmática (CID-10, 1997; BALESTRO;FERNANDES, 2012; DSM-5, 2013; GIBSON et al, 2013; CAMPOS; FERNANDES, 2016; RAMOS-CABO; VULCHANOV; VULCHANOVA, 2019).

Segundo BISHOP et al., 2019, a aquisição e o desenvolvimento da linguagem são primordiais na vida de uma criança, especialmente porque a linguagem possibilita a socialização com o mundo. Uma criança com dificuldade na linguagem pode ter várias conseqüências no campo pessoal-social, dificultando então sua interação com o meio.

A socialização requer habilidades de comunicação efetivas(ABE, 2013; BISHOP et al., 2019), englobando comunicação não-verbal e compreensão de expressões faciais, esta última sendo fundamental para o comportamento social (BALESTRO; FERNANDES, 2012; LABANCA et al ., 2015; CAMPOS; FERNANDES, 2016). As crianças com DEA apresentam alterações nestes aspectos e isto afeta o uso e a compreensão apropriada de informações sociais relevantes obtidas a partir das expressões faciais de outras pessoas (CID-10, 1997; DSM-5, 2013; HELLAND; HELLAND, 2017).

Tais dificuldades são as primeiras queixas dos pais que os levam a procurar o profissional da saúde, principalmente o atraso ou a falta global interação no geral; pouco contato visual e a falta de reação à separação de pessoas conhecidas, visto que estas características são vistas como atraso no desenvolvimento da comunicação (MARTELETO; PEDROMONICO, 2005; GIBSON et al, 2013; THABTAH ; PEEBLES, 2019).

Existem dois instrumentos consagrados na literatura nacional, o Autism Behavior Checklist-ABC (MARTELETO; PEDROMONICO, 2005) que consiste em uma lista de comportamentos atípicos característicos do DEA e é projetado para a triagem de crianças suspeitas de ter esse distúrbio, contribuindo para o diagnóstico diferencial e o encaminhamento dessas crianças para a intervenção educacional.. E o Perfil Funcional da Comunicação Checklist-PFC (NEUBAUER; FERNANDES, 2013) que consiste em 22 questões sobre funções comunicativas a serem respondidas pelos responsáveis da criança, com a escala de resposta Likert e classificação do meio comunicativo em gestual, vocal e verbal, o resultado deste questionário tem como objetivo somar a visão dos responsáveis quanto as habilidade comunicativos as avaliações rotineiras.

Por isso, o questionário de habilidades comunicativas é um instrumento com potencial para triar as crianças que estão com suspeita de distúrbios pragmáticos, como as crianças com DEA e que pode ser aplicado em outras pessoas que estão no convívio diário da criança.

Este estudo teve como objetivo verificar a sensibilidade de um questionário simples, a ser respondido por responsáveis, para identificar as diferentes manifestações das habilidades comunicativas em crianças com DT e com DEA

2 | MÉTODO

2.1 Participantes

O questionário foi respondido por pais, fonoaudiólogos e/ou professores de 65 crianças melhor descritas adiante

2.2 Construção do instrumento

O instrumento foi criado visando mapear o desempenho em habilidades pragmáticas como iniciativa de comunicação; interatividade da comunicação; meios comunicativos utilizados; diversidade funcional, habilidades discursivas e adaptação sócio-comunicativa de crianças com distúrbios de linguagem . As questões que compõem o questionário foram baseadas em protocolos já existentes, principalmente o Perfil Funcional da comunicação (NEUBAUER; FERNANDES, 2013) e o Autism Behavior Checklist (MARTELETO; PEDROMONICO, 2005).

O primeiro passo para a elaboração do questionário foi a identificação de questões que se encaixassem dentro do desenvolvimento pragmático típico e que fossem de vocabulário acessível aos pais e professores.

O foco da pesquisa era alcançar respostas fidedignas sobre as habilidades pragmáticas da criança, por isso algumas questões do PFC (NEUBAUER; FERNANDES,

2013) e do ABC (MARTELETO; PEDROMONICO, 2005), que apresentaram vocabulário muito específico da área, foram adaptados e nas questões que as autoras consideraram essenciais, mas que não conseguiram adaptar, foram adicionados exemplos sobre a habilidade questionada. Como, por exemplo, A criança reage a estímulos ambientais? foi adicionado os exemplos: cócegas, barulhos altos.

Para alcançar este objetivo o questionário é composto por 24 questões, com resposta em escala de tipo Likert com quatro pontos para a estruturação formal do questionário. Essa escala possibilitou que os pais e profissionais optarem dentre as alternativas “Nunca”, “De vez em quando”, “Frequentemente” e “Quase sempre”.

No cabeçalho foram inseridas as informações básicas a respeito da criança: nome completo e data de nascimento da criança e em relação ao entrevistador foi informado nome completo e parentesco.

2.3 Aplicação do instrumento

Esta pesquisa foi encaminhada à Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), e aprovado sob protocolo número CAAE: 1818136. Os sujeitos só foram incluídos na pesquisa depois que um de seus responsáveis assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para verificar a aplicabilidade do questionário construído e sua utilidade na caracterização do desempenho pragmático de crianças com diagnóstico de DEA, o questionário foi aplicado em pais, fonoaudiólogos e professores de 65 crianças divididos em dois grupos:

Grupo 1 – Pais e fonoaudiólogos de 20 crianças com diagnóstico clínico incluído no espectro do autismo, com idades entre 3 e 5 anos e 11 meses, em processo de terapia fonoaudiológica no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica nos Distúrbios do Espectro do Autismo (LIF- DEA) do Curso de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da USP.

Grupo 2 – Pais e fonoaudiólogos de 45 crianças em desenvolvimento típico, com idades pareadas com as crianças do grupo 1, sem queixas ou histórico de terapia de linguagem.

O questionário foi aplicado com os pais dos sujeitos do Grupo 1, em entrevistas individuais realizadas pela pesquisadora ou pela fonoaudióloga responsável pelo atendimento, no dia do atendimento fonoaudiológico de seus filhos, sendo as respostas registradas no protocolo específico. As fonoaudiólogas responderam sua via do questionário de forma autônoma .

No Grupo 2, a pesquisadora visitou os responsáveis e as escolas dessas crianças para a realização da entrevista do protocolo específico, primeiramente com os pais ou responsáveis, e depois com os professores.

O PFC proposto pelo ABFW (FERNANDES et al., 2000) é usado rotineiramente no

LIF- DEA na avaliação inicial e em avaliações semestrais para o acompanhamento dos processos de intervenção. Assim, os resultados do PFC (NEUBAUER; FERNANDES, 2013) especificamente a parte referente à pragmática, que já compõem os prontuários das crianças do Grupo 1, foram utilizados na análise dos dados para verificar se há a possibilidade de identificação de alguma associação entre as informações.

3 | RESULTADO E DISCUSSÃO

A análise estatística, a partir do teste T-student, demonstrou que não há diferença estatística entre a idade e o gênero dos grupos estudados. Nos dados absolutos foi percebida maior prevalência de meninos (3x1), esta prevalência é também observada na literatura para as crianças com transtorno do espectro do autismo (MARTELETO; PEDROMONICO, 2005; NEUBAUER; FERNANDES, 2013) e com alteração de linguagem (ABE, 2013).

As questões 7 e 8 indicaram maior ocorrência segundo ambos os questionários referentes ao G1, visto que os comportamentos descritos são característicos das crianças com DEA, sendo utilizados como critério diagnóstico para o distúrbio (CID-10, 1997; DSM-5, 2013)

O mesmo tipo de resultado foi obtido em relação às questões 15 e 20; ou seja, pais e profissionais relataram maior frequência das características “demonstra satisfação com um brinquedo específico” e “apresenta interesse excessivo por algo” em relação às crianças do G1. Uma dessas questões deverá ser reformulada, pois seus resultados devem ser opostos. Se, por um lado, o interesse excessivo por objetos ou partes deles é uma das características descritas para os DEA há décadas 6,7, o vínculo afetivo com objetos específicos não é. Assim, a redação da questão 15 deverá ser mais clara em relação ao aspecto afetivo do comportamento observado.

No caso dos profissionais, a questão 18 não diferenciou os grupos, possivelmente porque a rotina na escola ou na clínica fonoaudiológica expõe as crianças a ambientes mais controlados e têm a presença contínua das mesmas pessoas, havendo, portanto, menos oportunidades de contato com pessoas desconhecidas. Ao contrário, os responsáveis expõem a criança diferentes situações comunicativas e ambientes, desta forma a criança tem contato com diferentes pessoas em diversas situações.

A questão 10 não foi capaz de identificar diferenças significativas entre os grupos nas respostas fornecidas pelos pais ou pelos profissionais, visto que tal questão depende do contexto e sensibilidade do interlocutor que a respondeu. Aparentemente a questão está aberta a diferentes interpretações. Nesse sentido, maior reflexão deve ser dedicada a essa questão, possibilitando a sua reformulação, mantendo o conteúdo investigado.

A fidedignidade das respostas oferecidas tanto por responsáveis quanto por

profissionais, já havia sido observada na literatura (BALESTRO;FERNANDES, 2012); esta correlação é muito importante visto que empodera tanto os responsáveis quanto os profissionais para responderem sobre as habilidades comunicativas das crianças de forma confiável.

Ainda em relação à análise estatística utilizando os dados do PFC (NEUBAUER; FERNANDES, 2013), foi utilizado o Wilcox Test, o meio comunicativo verbal foi a única variável que apresentou correlação relevante com as respostas do questionário. Isso leva também à necessidade de maiores reflexões a respeito da formulação dessas questões, de forma a identificar melhor a funcionalidade comunicativa na ausência da oralidade.

A escolha dos grupos de estudo foi realizada com o intuito de avaliar a sensibilidade do questionário na diferenciação dos participantes, por isso a escolha do grupo de crianças com DEA, visto que estes demonstram diferença no resultado de diversas avaliações pragmáticas já existentes (ABE, 2013; NEUBAUER; FERNANDES, 2013) além do grupo de crianças com desenvolvimento típico que demonstrariam a sutileza do questionário na diferenciação das crianças com desenvolvimento fora do DEA.

Pelos resultados apresentados, foi possível observar que o grupo de crianças com desenvolvimento típico de linguagem apresentou maior pontuação no questionário comparadas às crianças com DEA, sendo esta diferença significativa. Também houve diferença estatística ao comparar os dois grupos, demonstrando a sensibilidade das questões propostas, possibilitando então a expansão da coleta de dados para diversificar as populações estudadas para além das crianças com DEA e desenvolvimento típico.

4 | CONCLUSÃO

As respostas entre responsáveis e profissionais obtidas nesse estudo demonstraram ser confiáveis a respeito das habilidades comunicativas das crianças

O questionário mostrou-se sensível para diferenciar crianças com desenvolvimento típicos e com DEA, desta forma mostrando potencial para novas pesquisas que utilizem tal questionário em processos de triagem para identificar dificuldades pragmáticas no início desenvolvimento, tanto típico quanto em outros distúrbios de linguagem, onde o déficit pragmática não seja necessariamente primário.

Assim, a identificação de crianças em situação de risco e/ou vulnerabilidade para o desenvolvimento da comunicação seriam reconhecidas precocemente.

Para alcançar este novo objetivo será necessário reformular as questões já levantadas neste estudo e aplicar em uma população mais heterogênea quanto às habilidades comunicativas.

REFERÊNCIAS

- ABE, Camila Mayumi. **Elaboração de um checklist de habilidades comunicativas verbais para levantamento do perfil pragmático infantil em Fonoaudiologia**. 2013. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, University of São Paulo, Bauru, 2013. doi:10.11606/D.25.2013.tde-23042014-094417.
- BISHOP, Somer; et al. **The Need for a Developmentally Based Measure of Social Communication Skills**. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2019 Jun; 58(6): 555–560. doi: 10.1016/j.jaac.2018.12.010
- LABANCA, Ludimila et al . **Protocolo de avaliação da linguagem de crianças na faixa etária de 2 meses a 23 meses: análise de sensibilidade e especificidade**. *CoDAS*, São Paulo , v. 27, n. 2, p. 119-127, Apr. 2015 . <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20152014173>.
- OCHS-KEENAN, E. **Conversational competence in children**. In: OCHS-KEENAN, E.; SCHIEFFELIN, B. *Acquiring conversational competence*. London: Routledge & Kegan Paul, 1983. cap. 1, p. 3-25.
- RAMOS-CABO, Sara ; VULCHANOV, Valentin; VULCHANOVA, Mila. **Gesture and Language Trajectories in Early Development: An Overview From the Autism Spectrum Disorder Perspective**. *Frontiers in psychology*, 10, 1211. May. 2019. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01211>
- GIBSON, Jenny et al. **Social communication disorder outside autism? A diagnostic classification approach to delineating pragmatic language impairment, high functioning autism and specific language impairment**. *J Child Psychol Psychiatry*. , 54(11), 1186–1197.2013 Nov;54(11):1186-97. doi: 10.1111/jcpp.12079.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)**. Arlington, VA: **American Psychiatric Association**, 2013.
- Organização Mundial da Saúde. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10a rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997.**
- BALESTRO, Juliana Izidro; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda. **Questionário sobre dificuldades comunicativas percebidas por pais de crianças do espectro autista**. *Rev. Soc. Bra.fonoaudiol*. v.17 N.3, p. 279-286, São Paulo, 2012
- CAMPOS, Larriane Karen; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda. **Perfil escolar e as habilidades cognitivas e de linguagem de crianças e adolescentes do espectro do autismo**. *Rev. CoDAS*, São Paulo – SP; v.28, n.3, p234-243, Jun. 2016.
- HELLAND, Wenche Andersen; HELLAND ,Turid. **Emotional and behavioural needs in children with specific language impairment and in children with autism spectrum disorder: The importance of pragmatic language impairment**.*Res Dev Disabil*. 2017 Nov;70:33-39. doi: 10.1016/j.ridd.2017.08.009.
- MARTELETO, Márcia Regina Fumagalli; PEDROMONICO, Márcia Regina Marcondes. **Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study**. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, São Paulo , v. 27, n. 4, p. 295-301, Dec. 2005 . <https://doi.org/10.1590/S1516-44462005000400008>.
- THABTAH, Fadi; PEEBLES, David. **Early Autism Screening: A Comprehensive Review**. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Sep; 16(18): 3502.. doi: 10.3390/ijerph16183502
- NEUBAUER, Mariana de Almeida; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda. **Perfil Funcional da Comunicação e diagnóstico fonoaudiológico de crianças do espectro autístico: uso de um checklist**. *CoDAS*, São Paulo , v. 25, n. 6, p. 605-609, 2013 . <https://doi.org/10.1590/S2317-17822014000100013>.
- Fernandes FDM. Pragmática. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. **ABFW: teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática**. Carapicuíba: Pró-

ANEXO 1: QUESTIONÁRIO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS

| | Perguntas | Nunca | De vez em quando | Frequente mente | Quase sempre |
|----|---|--------------|-------------------------|------------------------|---------------------|
| 1 | A criança interage com os pais/ cuidadores? | | | | |
| 2 | A criança interage com outros adultos ou crianças mais velhas? | | | | |
| 3 | A criança brinca com crianças da sua idade? | | | | |
| 4 | A criança olha para os pais quando a chamam? | | | | |
| 5 | A criança olhas para os pais quando estão conversando? | | | | |
| 6 | A criança inicia conversas/brincadeiras? | | | | |
| 7 | A criança apresenta movimentos repetitivos? | | | | |
| 8 | A criança faz movimentos repetitivos quando se estressa? | | | | |
| 9 | A criança repete frase ou expressões ouvidas? | | | | |
| 10 | Quando se estressa grita, repete frases ou expressões ouvidas? | | | | |
| 11 | A criança agradece ou cumprimenta? | | | | |
| 12 | A criança demonstra gostar ou desgostar de algo? | | | | |
| 13 | A criança consegue mostrar por quê está descontente? | | | | |
| 14 | A criança brinca com diversos brinquedos? | | | | |
| 15 | Quando a criança usa um brinquedo específico demonstra satisfação? | | | | |
| 16 | A criança solicita brinquedos? | | | | |
| 17 | A criança brinca de formas diferentes com a mãe e o pai? | | | | |
| 18 | A criança brinca de formas diferentes com pessoas familiares? | | | | |
| 19 | A criança aceita abraços, contato físico? | | | | |
| 20 | A criança tem interesse excessivo por algo? | | | | |
| 21 | A criança entende piadas? | | | | |
| 22 | A criança conta sobre o seu dia na escola ? | | | | |
| 23 | A criança reage a estímulos ambientais? (p.ex. cócegas, barulhos altos) | | | | |
| 24 | A criança faz amizades? | | | | |

LETRAMENTO EM SAÚDE: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DE IDOSOS DIAGNOSTICADOS COM INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS ACERCA DO AUTOCUIDADO

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 28/02/2020

João Pedro Arantes da Cunha

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/7204762045239946>

Ruberval Franco Maciel

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/3940070820451122>

Jordão Raphael Fujii Ramos

Campo Grande – Mato Grosso do Sul
<http://lattes.cnpq.br/5383969368106036>

RESUMO: O rápido envelhecimento populacional se caracteriza como um aspecto importante e dinâmico da demografia moderna e, como resultado, sua influência na saúde pública é significativa. Entretanto, a ocorrência de práticas sexuais sem proteção tem feito com que a população idosa se torne mais vulnerável às infecções pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e outras infecções sexualmente transmissíveis – IST's. Já o Letramento em Saúde é a capacidade de tomar decisões de saúde no contexto da vida cotidiana - em casa,

na comunidade, no local de trabalho, no sistema de saúde. O objetivo deste trabalho foi analisar a percepção dos idosos em relação ao contágio de IST's por intermédio de uma proposta de letramento em saúde, estabelecendo diálogos entre linguagem, educação e saúde. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza interpretativa e exploratória, por meio de uma abordagem pós-estruturalista da epistemologia da emergência pós-moderna. Nesse contexto, a perspectiva teórica para se investigar a temática voltou-se para os estudos sobre letramento, vertente que foi ressignificada e expandida para o conceito de letramento em saúde, estabelecendo-se o diálogo transdisciplinar com a área da linguística aplicada. Como resultados, destacam-se alguns aspectos que emergiram: letramento em saúde das idosas a respeito das IST's, onde percebeu-se diversos equívocos e informações do senso comum, que influenciam diretamente na qualidade de vida e nos motivos de adoecimento; a percepção dos aspectos socioculturais acerca das práticas sexuais; as relações assimétricas de gênero em relação aos métodos preventivos; a sexualidade na terceira idade. Conclui-se que a presente pesquisa demonstrou a relevância de uma abordagem transdisciplinar envolvendo aspectos de linguagem e saúde para a pesquisa

qualitativa. Foi identificado que o letramento em saúde no quesito IST's, na terceira idade, é precário, necessitando-se de uma maior abordagem ao assunto enquanto educação em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Letramento em Saúde; Doenças Sexualmente Transmissíveis; Idoso.

HEALTH LITERACY: A STUDY ON THE PERCEPTION OF ELDERLY DIAGNOSED WITH SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS REGARDING SELF-CARE

ABSTRACT: The outcome of rapid population aging, which is an important and dynamic aspect of modern demography, is reflected by its significance as the influence on public health. However, the occurrence of unprotected sexual practices has made the elderly population more vulnerable to infections by the Human Immunodeficiency Virus (HIV) and other sexually transmitted infections – STI's. Health Literacy, on the other hand, is the ability to make health decisions in the context of everyday life - at home, in the community, in the workplace, in the health system. The objective of this work was to analyze the perception of the elderly in relation to the contagion of STIs through a health literacy proposal, establishing dialogues between language, education and health. It is a qualitative research of an interpretative and exploratory nature, through a post-structuralist approach to the epistemology of postmodern emergency. In this context, the theoretical perspective for investigate the theme turned to studies on literacy, an aspect that was reframed and expanded to the concept of health literacy, establishing a transdisciplinary dialogue with the area of applied linguistics. As a result, some aspects that emerged are highlighted: health literacy of the elderly about STIs, where it was noticed several mistakes and common sense information, which directly influence the quality of life and the reasons for illness; the perception of socio-cultural aspects about sexual practices; asymmetric gender relations in relation to preventive methods; sexuality in old age. It is concluded that the present research demonstrated the relevance of a transdisciplinary approach involving aspects of language and health for qualitative research. It was identified that health literacy in the STI's category, in old age is precarious, requiring a greater approach to the subject by the approach of health education.

KEYWORDS: Health Literacy; Sexually Transmitted Diseases; Elderly.

1 | INTRODUÇÃO

Quando foi em 90, pouco antes de 90, quando pegou o vírus sabe, que atacou mesmo. Aí me atacou, derrubou. Eu trabalhava de manicure, cheia de gente pra fazer unha. Eu fui secando, da noite pro dia, um dia eu tava gordinha, outro dia (puf) secava tudo de uma vez. Era assim, uma hora você tava gordo, outra hora você emagrece de repente. Tudo que eu comia vomitava e vomitava. Tudo que eu comia fazia mal, o intestino meu soltava, era só água, diarreia assim de passar vergonha. (...) A médica falou que essa Aids que eu peguei tem possibilidade de ser de trabalho de manicure. Engraçado, aí eu peguei e fui embora de Cuiabá pra cá. Minha mãe me trouxe em 1991, eu minha mãe e as crianças. Ela mudou, arrumou outra e eu tava sozinha lá, e doente ainda, aí fiquei de cama e não trabalhava mais, fiquei abandonada lá, quase morta em cima de uma cama,

com 25 quilos, “magrinha”. Quem cuidava de mim era os vizinhos. Lourdes: Isso era 1999, que o bicho pegou mesmo. Vários amigos meus já morreram assim, trabalhando comigo no salão be beleza. É engraçado, que eu já tive uns marido, e os marido nenhum pegou isso. Por que será, só eu? Nenhum, não passei pra ninguém, graças a Deus! Só meu marido legítimo que morreu (LOURDES – Excerto de uma entrevista).

Iniciamos este artigo com um relato de uma idosa portadora de HIV. A partir deste excerto, buscamos problematizar a interface entre saúde, IST's e letramento em saúde, por intermédio de uma pesquisa de caráter transdisciplinar.

A partir do depoimento da senhora Lourdes, levantamos uma realidade no país em que há um evidente aumento da incidência de infecções sexualmente transmissíveis (IST's) na terceira idade, o que tem chamado a atenção dos profissionais da área da saúde no que se refere a comportamentos de risco e baixo letramento, bem como a influência desses fatores no contágio das IST's. Essa constatação nos convida a discutir a relação entre o envelhecimento, a sexualidade na terceira idade, com o consequente prolongamento da vida sexual ativa, os comportamentos de risco e a ocorrência de IST's.

O rápido envelhecimento populacional se caracteriza como um aspecto importante e dinâmico da demografia moderna e, como resultado, sua influência na saúde pública é significativa. Nesse contexto, o mundo experimentou um aumento modesto na proporção de pessoas com 60 anos ou mais, nas últimas seis décadas, da ordem de 2% apenas, ampliando de 8% para 10% da população global (ANDRADE et al., 2017). Considerando os vários ganhos que essa população vem conquistando nas últimas décadas, o prolongamento da vida sexual é um ponto merecedor de destaque. O aumento da qualidade de vida aliado aos avanços tecnológicos em saúde, como os tratamentos de reposição hormonal e medicações para impotência, principalmente o Sildenafil (Viagra®), têm permitido o redescobrimto de novas experiências, como o sexo, entre os idosos. Entretanto, a ocorrência de práticas sexuais sem proteção tem feito com que essa população se torne mais vulnerável às infecções pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST), como a sífilis, clamídia e gonorreia (DORNELAS NETO et al., 2015).

Dessa forma, no Brasil, muitos idosos mantêm vida sexual ativa, com desejos e prazeres, e vivenciam a prática sexual, muitas vezes, de forma insegura, o que pode estar associado ao fato de não se perceberem vulneráveis às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e à Aids, percepção que pode ser contestada com dados mundiais da distribuição dessas doenças por faixa etária. (BRITO et al., 2016). O prolongamento da vida sexual, somado a práticas inseguras, tem refletido na possibilidade de ocorrência de IST em idosos.

Embora seja evidente o envelhecimento da população e a vulnerabilidade dos idosos às IST, ainda há poucas investigações abordando os fatores associados a essa problemática, especialmente no Brasil. Feitas tais considerações, chamamos atenção ao fato de que há uma necessidade de estudos que se volte o olhar para a preocupação da

área de educação em saúde na temática em questão. Desse modo, esta pesquisa visa estabelecer diálogos entre linguagem, educação e saúde, uma vez que as interações entre usuários e médicos são realizados por meio da linguagem. Nesse contexto, a perspectiva teórica para se investigar a temática volta-se para os estudos sobre letramento crítico. Tal vertente teórica será ressignificada e expandida para o conceito de letramento em saúde.

2 | ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho qualifica-se como uma pesquisa qualitativa de natureza interpretativa e exploratória, com características da epistemologia da emergência pós-moderna, opção que se justifica pela possibilidade de deslocamento o olhar dos pesquisadores participantes para investigar aspectos que não foram consideradas previamente, bem como, pretende-se contemplar maneiras não canônicas para o processo de coleta de dados (SOMERVILLE, 2008; MACIEL, 2016).

A pesquisa foi realizada no Centro de Doenças Infecto-Parasitárias de Campo Grande – MS no primeiro semestre de 2019, com idosas que haviam recebido o diagnóstico de IST em algum momento da vida, devidamente cadastradas na unidade, sendo que as informações quanto ao diagnóstico e idade das pacientes foram conferidos pelo pesquisador a partir dos prontuários físicos. Os dados foram coletados por intermédio de entrevistas individuais, com duração de trinta minutos a uma hora, abordando as idosas no período entre as consultas. Foram entrevistados 10 idosos no total, porém, enfocamos no relato de três idosas neste artigo.

O foco dessa pesquisa foi analisar como se processava a construção de sentidos das idosas a partir dos aspectos de letramento em saúde, relacionando à temática das IST's. A presente pesquisa possui um caráter interdisciplinar com ênfase nos trabalhos sobre educação em saúde, infecções sexualmente transmissíveis e estudos sobre letramentos. Esses enfoques transdisciplinares têm apresentado fundamentos importantes para discutir letramento crítico na sociedade contemporânea. Embora tenham despertado interesses da área de linguística aplicada, são ainda relativamente pouco explorados no Brasil, no que se refere à ressignificação do conceito e sua abrangência à área da saúde.

3 | LETRAMENTO EM SAÚDE

Os estudos em torno do letramento em saúde têm crescido nas últimas décadas. Dentre as discussões abordadas, há a distinção entre letramento básico funcional em saúde, letramento em saúde comunicativo/ interativo e letramento crítico em saúde. O Modelo de letramento em saúde de Nutbem (2000), adaptado do original de Freebody e Luke (1990), traz uma estratificação em 3 níveis, respectivamente: letramento básico/

funcional, letramento interativo e letramento crítico.

Em contraste com a definição de letramento funcional em saúde acima, a OMS define o letramento em saúde de forma mais ampla. Nessa outra ótica, o letramento em saúde representa as habilidades cognitivas e sociais que determinam a motivação e a capacidade de os indivíduos obterem acesso, entenderem e usarem informações de maneira a promover e manter uma boa saúde. O letramento em saúde significa mais do que poder ler panfletos e fazer consultas com sucesso. Ao melhorar o acesso das pessoas às informações de saúde e sua capacidade de usá-las efetivamente, o letramento em saúde é fundamental para o empoderamento individual/comunitário.

Por outro lado, Nutbeam (2000), traz uma concepção fundamentada nos determinantes sociais de saúde, ao afirmar que os resultados da promoção da saúde representam os fatores pessoais, sociais e estruturais que podem ser modificados para mudar os determinantes da saúde. Esses resultados também representam o alvo mais imediato das atividades planejadas de promoção da saúde. Dentro desse nível do modelo, o “letramento em saúde” refere-se às habilidades pessoais, cognitivas e sociais que determinam a capacidade dos indivíduos para obter acesso, compreender e usar informações para promover e manter uma boa saúde. Estes incluem resultados como melhor conhecimento e compreensão dos determinantes da saúde e mudanças de atitudes e motivações em relação ao comportamento da saúde, bem como melhor autoeficácia em relação às tarefas definidas. Normalmente, estes são os resultados relacionados às atividades de educação em saúde.

É bastante comum as pesquisas que investigam o “nível de conhecimento” a respeito de IST's, bem como os amplos discursos e ações de educação em saúde voltados a grande parte da população brasileira usuárias do Sistema de Saúde, onde o foco é relatar e abordar o lado negativo das doenças e suas formas de prevenção; ou mesmo, ensino nas escolas públicas e instituições particulares, com esse mesmo caráter apelativo, para chocar e provocar o medo. Entretanto, não existem estudos que fazem essa correlação com o letramento crítico em saúde e área das linguagens, bem como a discussão do papel dos profissionais da saúde nesse processo. Muitas das vezes, esse tipo de recurso supracitado é insuficiente quando se procura promover um bom letramento em saúde, evitando incidências e recidivas dessas doenças.

Buscamos, inicialmente, ilustrar que existem outras formas de se pensar sobre a situação e as práticas de saúde, sobretudo em relação às práticas sexuais na terceira idade, que não enfoquem meramente na passagem de informações passivas e que esses meios são inadequados e insuficientes, bem como abordar suas angústias no processo de adoecimento, das práticas realizadas pelas mesmas, com base no diálogo empático, reforçando a importância do cuidado, da proteção e de mudanças no comportamento sexual que reduzam a transmissão e o agravo das IST/HIV/AIDS na comunidade. Esta pesquisa possui como objetivo primário analisar a percepção dos idosos em relação ao

contágio de IST's por intermédio de uma proposta de letramento em saúde.

4 | LETRAMENTO EM SAÚDE E PERCEPÇÃO ACERCA DAS IST'S

Pautado na epistemologia da emergência pós-moderna, selecionamos temáticas que emergiram nas entrevistas com as idosas acerca de suas preocupações e percepções acerca das IST's, na sessão a seguir. A partir do diálogo com as idosas, foram identificados pontos relevantes pertinentes à temática, para um maior aprofundamento teórico, análise e discussão. Os mesmos serão divididos e abordados conforme emergiram após a interação.

4.1 A percepção à descoberta das IST's e a evolução do pensamento 40 anos depois

Iniciamos esta discussão com o depoimento de uma entrevistada, portadora de Aids, que descreve a sua experiência acerca da vivência com a doença nas últimas décadas, bem como sua percepção/visão sobre determinados assuntos no passado e na atualidade, fruto de um período conturbado onde reinava o preconceito e no qual a transmissão de informações sobre a doença para a sociedade era mínimo, vivendo nas sombras de poucos que a ajudavam e respeitavam.

Com essa narrativa, convido o leitor deste trabalho a iniciar a reflexão a respeito dos estudos sobre as IST's e sua relação com o letramento crítico em saúde:

Pesquisador: Quando a senhora descobriu a doença?

Lourdes: Em Cuiabá que descobri. Eu vivia aqui doente, magrinha, e vivia só no médico com hemorragia, sangramento direto. Aí eu ia no médico fazer cauterização. E nunca tinha feito exame de câncer, de aids, nunca tinha feito. Ignorava quem fazia isso ... Vixe ... era uma ignorância. Fiquei sabendo dessa doença desde 1980 por aí. Sou de 1953, tenho 66 anos. Meu guri teve um acidente com 10 anos, aí que eu descobri que tava com a Aids. Já tava já velha já, tinha dez anos da doença. Esse médico, pai do meu sobrinho que também pegou, que me explicou as coisas. O que será que é isso, HIV? Nunca nem vi falar. O que será que é HIV? Mas não sabia que era Aids sabe, nem imaginava, nem liguei pra isso. Aí fui aprofundando. Quando foi em 90, pouco antes de 90, quando pegou o vírus sabe, que atacou mesmo. Aí me atacou, derrubou. Eu trabalhava de manicure, cheia de gente pra fazer unha. Eu fui secando, da noite pro dia, um dia eu tava gordinha, outro dia (puf) secava tudo de uma vez. Era assim, uma hora você tava gordo, outra hora você emagrece de repente. Tudo que eu comia vomitava e vomitava. Tudo que eu comia fazia mal, o intestino meu soltava, era só água, diarreia assim de passar vergonha. Teve um dia que eu passei vergonha, eu toda chique andando lá no centro. Eu era nova né, bem arrumadinha, e quando eu vi desceu pelas pernas assim. Falei meu Deus! Aí que eu fui trabalhar no salão de beleza e eu com essa doença. No salão (...). Não sei se ouviu falar, salão famoso, só madame, só da alta. A médica falou que essa Aids que eu peguei tem possibilidade de ser de trabalho de manicure. Engraçado, aí eu peguei e fui embora de Cuiabá pra cá. Minha mãe me trouxe em 1991, eu minha mãe e as crianças. Ela mudou, arrumou outra e eu tava sozinha lá, e doente ainda, aí fiquei de cama e não trabalhava mais, fiquei abandonada lá, quase morta em cima de uma cama, com 25 quilos, "magrinha". Quem cuidava de mim era os vizinhos. Os vizinho ligou pra minha mãe e ela foi me buscar. Aí nos mudamos, pegou eu e as criança e trouxe. Aí eu fui trabalhar num restaurante, de lavar verdura. Às vezes sentia uma fraqueza e já desmoronava, caía, ficava com diarreia, dor de "cabeça", muita dor de cabeça, febre,

febre, febre, quando olhava, tava toda roxa. Eu pensava meu deus, será que eu vou morrer, será que tô com câncer, eu pensei.

A partir do relato da passagem acima, é possível identificar e entender o contexto sociocultural em que Lourdes vivenciava décadas atrás, abrindo portas para o entendimento das questões relacionadas à sua saúde e manejo que viriam a ocorrer até os dias atuais. Como pode ser visto nos itens em destaque, ao relatar as dificuldades que sofreu com os sintomas da doença, a falta de apoio e o preconceito sofrido no ambiente de trabalho e no seu meio de convívio.

Sendo assim, como pode ser identificado por meio do relato das entrevistadas, o letramento acerca das doenças tornou-se notório apenas a partir do primeiro contato com as mesmas, o que nos leva a tecer duas opiniões diferentes: a primeira seria que a questão temporal influenciou diretamente neste letramento, visto que antigamente as informações e abordagem das doenças era bem mais escasso. O segundo se caracteriza pela questão sociocultural, da índole humana, onde pode ser interpretado que as pessoas não se importam com determinado assunto a menos que sofram interferência dele de alguma maneira, tanto positiva como negativa, sendo neste caso o contato direto com as doenças e o medo, que repercutiram de maneira extremamente negativa na saúde e cotidiano dessas mulheres.

A forma de descoberta das doenças se deu a partir do início da apresentação clínica de sintomas, para todas as entrevistadas, em estágios já avançados das doenças, como no caso de Lourdes, que pode ser constatado nos excertos acima. Não houve, portanto, diagnóstico precoce/preventivo, o que é um grave problema quando vamos analisar a efetividade dos serviços de saúde e qualidade de saúde geral das pessoas. Hoje Lourdes tem letramento em saúde da aids, mas não tem acerca das outras ist.

Levando em consideração esse pensamento, é válido salientar que a relação entre o diagnóstico precoce e o tratamento adequado e oportuno do HIV, da sífilis e das hepatites virais, entre todas as IST's, é primordial para cessar/retardar a evolução da história natural dessas doenças, visando uma melhor qualidade de vida e saúde dos indivíduos acometidos, devendo ser valorizada em todos os níveis de atenção da saúde, e cujas propostas de educação em saúde devem ficar a par da atenção primária, voltando suas ações à UBSF e outros meios socioculturais (BRASIL, 2019).

Além disso, o atendimento imediato das pessoas com IST e de suas parcerias, além de estabelecer uma finalidade curativa, também visa a interrupção da cadeia de transmissão e a prevenção de outras IST e complicações decorrentes dessas infecções. Não basta tratar as IST's bacterianas que são curáveis, como a sífilis, se o comportamento sexual de risco e de maneira inadequada persistir, bem como deve-se tratar sempre o parceiro para que não ocorra retransmissão. Já as outras IST'S que não possuem cura estabelecida, como o HIV, ou é ineficaz e leva a recorrências durante a vida, principalmente as de origem viral, como a herpes, devem ser discutidas e avaliadas com um cuidado ainda

maior (BRASIL, 2019).

O que foi constatado acima vai de encontro com as pesquisas e protocolos mais recentes, pois o alicerce da saúde será sempre a prevenção primária, e se esta já não for mais possível, ou seja, a pessoa já tenha a doença, passa-se aos outros tipos de prevenção: secundária, que seria o diagnóstico precoce e oportuno, e a terciária, que faz alusão ao tratamento eficaz e reabilitação do indivíduo.

A partir dos relatos, destacados no texto de depoimento e a seguir, interpreto que os conhecimentos básicos acerca das doenças sexualmente transmissíveis estão presentes, mas com poucas informações em relação àquelas de menor abordagem nas mídias e ciclos de convívio pessoais, sendo a Aids e sífilis as doenças mais conhecidas, quando questionado sobre as outras. Isso pode ser observado, como por exemplo, a partir das afirmações: “pra não embarrigar ela você já tira de uma vez sabe” e “Aí você não embarriga a moça, não pega nada dela e nem ela de você, melhor do que camisinha”, já que ela pensa que a retirada do pênis da vagina no momento da ejaculação previne o contágio de IST's e é superior ao uso da camisinha.

Dessa forma, evidencia-se, portanto, um baixo letramento acerca das doenças. Na análise de Lourdes, em relação às formas de contágio e prevenção (via sexual, utilização de preservativo), o letramento atualmente é adequado para as doenças mais comuns em seu meio, como no seu caso, a própria Aids e a sífilis, como pode ser percebido pelos conhecimentos que possui acerca do contágio, do tratamento e da cura.

Pesquisador: A senhora sabe qual a melhor forma de prevenir, de pegar essas doenças?

*Lourdes: A melhor forma é não ter relação sexual, por camisinha. A camisinha também é **perigoso** né, porque lá perto de casa tem uma veia que é prostituta, ela **pegou gravidez** com camisinha, tá grávida lá e não sabe de quem. E a irmã dela tá com Aids, descobriu porque eu desconfiei e falei, que sua irmã tá com Aids, pode levar no médico que ela tá com Aids.*

Pesquisador: Mas e a camisinha então, a senhora acha que ela previne bem?

*Lourdes: Não, ela **estoura**, pode estourar (...)*

*Lourdes: Minha médica falou pra mim que esse meu ex-marido, ele pode até ter o vírus da aids, só que depende da **janelinha** né, que não aparece, que não desenvolve e não aparece.*

*Lourdes: Muitas vezes você vai ter sexo com uma moça, já te falando pra você ficar sabendo, pra não **embarrigar** ela você já tira de uma vez sabe, você tira de uma vez e joga do lado, daí você não embarriga ela, e não pega nada, inclusive, e nela, porque não foi lá dentro né, aí você tem que tirar pra fora (risos). Aprendi com meus irmão. Aí você não embarriga a moça, **não pega nada dela e nem ela de você**, melhor do que camisinha, se camisinha não vale não (...).*

Pesquisador: Ah e sobre essas outras doenças que falamos, a senhora sabe como pega e evita cada uma delas?

*Lourdes: Essas talvez o **sexo** mesmo né. E o **beijo** também não é muito bom não, essa coisa de beijo, sabe por quê? Não sei se você já ouviu falar ou já estudou. Se você beija na boca de uma moça, e ela tá com o dente estragado, aberto né, com bactéria, aí você não tá com doença nenhuma né. Por exemplo, se a menina tá com Aids, você não precisa beijar naquela boca com dente estragado ou ferida, com afta, e já passa.*

Pesquisador: Sabia que na verdade dá pra pegar por qualquer contato de sangue com sangue?

*Lourdes: É, isso que ela falou, só de encostar ali já pega. Só que o dedo também, ela falou, se o dedo a gente cortar, na hora ainda pode pegar, mas se passar de um **segundo** já não vai mais, ele não aguenta, ficar mais de um segundo pra fora do sangue. Eu mesmo já, não, eu não posso me cortar, porque “deusolivre” eu cortar eu, e cortar ela, e o sangue dela que bater em mim, aí já é um perigo né. Ixe! Eu ensino aquelas manicure nova lá, pra sempre por uma luva, evitar o máximo, eu falo guria cuidado com a Aids, esteriliza. Aprendi tudo aqui, fazendo tratamento e aprendendo. Aí a médica falou pra eu parar de fazer unha: você já aposentou, chega! É muito perigoso você pegar uma doença dos outros. Eu tinha uma cliente que era pura afta, toda rica ela, falou pra mim que tinha afta e não fui mais lá fazer a unha dela, fiquei com **medo**.*

Pesquisador: Quais a senhora se lembra? (indagado em relação às outras IST's)

*Lourdes: Esse que você falou aí. Eu peguei **hemorroida** também, não sei se é por assim, agora eu tô com problema de hemorroida. Mas agora parou de atacar, graças a deus, eu pensei que era doença venérea isso, não é então.*

A partir do exceto acima, percebemos que muitos conhecimentos atuais são do senso comum, em alguns aspectos, como a respeito das formas de contágio e prevenção. Ocorrem, portanto, falsas interpretações a respeito da Aids, ao relatar, respectivamente, os seguintes conhecimentos: “a melhor forma é não ter relação sexual, por camisinha”; “esse meu ex-marido, ele pode até ter o vírus da aids, só que depende da janelinha né, que não aparece, que não desenvolve e não aparece”; “só que o dedo também, ela falou, se o dedo a gente cortar, na hora ainda pode pegar, mas se passar de um segundo já não vai mais, ele não aguenta, ficar mais de um segundo pra fora do sangue”; “Aí você não embarriga a moça, não pega nada dela e nem ela de você, melhor do que camisinha”.

Evidenciamos, nestas constatações, quatro aspectos relacionados ao letramento em saúde no que se refere ao contágio. No primeiro, a percepção é válida, pois a melhor maneira de prevenir é não manter relações sexuais, já que a camisinha pode estourar, ser falha, mesmo que muito raramente. No segundo, o beijo também é forma de contágio, quando houver fissuras ou feridas que propiciem contato direto de sangue com sangue, sendo, portanto, também um conhecimento válido. Isso pois os modos de transmissão da infecção pelo HIV-1 são por contato sexual e exposição a sangue (transfusão de sangue e hemoderivados, compartilhamento de agulhas). Já o terceiro se refere à percepção de não entender o processo da imunidade e tempo de contato da doença, ao ser contagiado, ao pensar que se o vírus permanecer mais de um segundo para fora do sangue morre, não sendo capaz de transmitir a doença. Isso está incorreto, pois qualquer contato com o sangue é porta de entrada para a infecção e replicação viral, independentemente do

tempo. Por último, ao afirmar que coito interrompido é uma boa forma de prevenção e superior à camisinha, percebo uma observação que era muito comum no passado, e que era pensado pela maioria das pessoas. Porém, sabe-se atualmente que mesmo não ejaculando no interior da vagina, o homem libera espermatozoides ao longo de toda a relação sexual no líquido pré-seminal, podendo haver sua adesão ao epitélio vaginal e a consequente transmissão do vírus pela presença espermatozoide na mucosa (BRASIL, 2018).

Outra concepção interessante e correta é a “janelinha” do vírus, que é importante diferenciar com o período de latência clínica. A primeira se trata do período de janela imunológica, que é o período em que não é possível diagnosticar o vírus no sangue, antes da infecção aguda, logo após o contato com o mesmo. Em média, a janela diagnóstica dos imunoenaios de quarta geração é de aproximadamente 15 dias. O diagnóstico da infecção aguda pelo HIV pode ser realizado mediante a detecção da CV-HIV. Porém, esse exame não é realizado pelo SUS, sendo que o teste rápido para HIV, disponível gratuitamente na rede, só é capaz de diagnosticar a carga viral após um período de 30 dias após a contaminação. Por isso é dito que só se diagnostica HIV um mês após o contágio, tanto por meio de uma relação sexual desprotegida ou por via sanguínea, e que não adianta fazer o exame logo após o contato (BRASIL, 2018).

O segundo conceito refere-se a uma etapa da evolução da doença já instalada no organismo. A infecção pelo HIV, cursa com um amplo espectro de apresentações clínicas, desde a fase aguda até a fase avançada da doença – períodos de infecção aguda, latência e Aids. Em indivíduos não tratados, estima-se que o tempo médio entre o contágio e o aparecimento da doença – AIDS esteja em torno de dez anos. Na fase de latência clínica, que ocorre após a infecção aguda e pode durar mais de 10 anos, o exame físico costuma ser normal, enquanto a contagem de LT-CD4+ permanece acima de 350 céls/mm³, com infecções semelhantes às da população imunocompetente. O aparecimento de IO e neoplasias é definidor de aids. Podem ocorrer alterações nos exames laboratoriais, sendo a plaquetopenia um achado comum, embora sem repercussão clínica na maioria dos casos. Além disso, anemia (normocrômica e normocítica) e leucopenia leves podem estar presentes (BRASIL, 2018).

O aspecto de letramento em saúde foi desenvolvido pelo pesquisador no item acima, ao esclarecer os conceitos acerca das hemorroidas, havendo quebra do ciclo interpretativo neste diálogo, para Lourdes, ao tirar dúvidas quanto à hemorroida, que não se trata de uma IST, mas sim uma doença multifatorial que acomete o reto ou ânus; a respeito do uso de preservativo; do beijo e da transmissão do vírus por qualquer contato sanguíneo, independentemente do período e duração do contato e tempo do sangramento.

Em relação ao letramento crítico no passado, no seu primeiro momento, que ocorreu durante a juventude e início da doença, é possível perceber que os conhecimentos acerca da doença eram nulos, como observado nos trechos introdutórios de sua história

e quando a própria relata, no seguinte excerto, ao afirmar que 40 anos atrás “não existia isso não. Não era falado. Falou HIV pensava, o que é isso? Não era HIV, era soropositivo, soropositivo”, assim como demonstrado pelo fato dela acreditar que o HIV era um tipo de soro que se ela tomasse, poderia contrair o vírus, articulando com pontos já discutidos e analisados.

Pesquisador: A senhora sabia das formas de pegar essa doença, naquela época?

*Lourdes: Não, não existia isso não. Não era falado. Falou HIV pensava, o que é isso? Não era HIV, era soropositivo, soropositivo. Eu pensava, **deve ser um tipo de soro que eu não posso tomar.***

Por outro lado, ela possui outras percepções coerentes da doença atual, como pode ser analisado no trecho a seguir, ao afirmar “porque eu posso pegar algum vírus do homem, alguma coisa do homem né, e eu não posso pegar doença nenhuma. Só que a minha imunidade está 700, CD4 tá 700, o doutor até falou pra mim esses dias – você tá de parabéns hein, tá 700 o seu CD4”. Isso denota letramento crítico eficiente ao entender o conceito de carga viral da doença e interpretar o seu estado de saúde atual, preocupando-se com o mesmo, voltando-se ao autocuidado e preservação de sua saúde. Além disso, ela entende o fato de não ser mais transmissora do vírus com o tratamento efetivo e se preocupa com a contaminação de outros.

Esse aspecto é muito importante, pois após muitos anos de tratamento correto e efetivo com a terapia antirretroviral (TARV), o indivíduo dispõe carga viral muito baixa ou até mesmo nula, conferindo o status de não mais transmissor da doença. Porém, para tanto, o acompanhamento deve ser realizado constantemente e a adesão ao tratamento deve ser completa, podendo haver recidivas, sendo que cada pessoa responde de uma maneira diferente às drogas. Além disso, isso não deve ser parâmetro para deixar de se cuidar nas relações sexuais e parar de usar os remédios, pois ainda pode pegar todos os outros tipos de IST's ou até mesmo um subtipo do HIV diferente (BRASIL, 2018).

*Lourdes: (...) A doutora falou pra mim, que agora que eu to com essa idade já, que quanto menos eu tiver sexo é melhor ainda, melhor pra saúde ela falou, porque eu posso pegar algum vírus do homem, alguma coisa do homem né, e eu não posso pegar doença nenhuma. Só que a minha imunidade está 700, **CD4 tá 700**, o doutor até falou pra mim esses dias – você tá de parabéns hein, tá 700 o seu CD4. Graças a Deus. Não sinto mais nada, sinto dor de nada, não tenho dor na perna, de nada, tenho bacia quebrada, do acidente, mas não dói não.*

Com esse exemplo, é possível perceber a importância da influência do letramento em saúde adequado na qualidade de vida e sobrevivência das pessoas. Conforme Chinn (2000), para alcançar um bom letramento em saúde não basta arremessar as informações para os pacientes num contexto básico de educação em saúde, eles devem pensar e refletir por si próprios, para assim tomar atitudes adequadas e se tornarem críticos no processo saúde-doença, interferindo positivamente na evolução da mesma. Ainda nesse contexto, é importante lembrarmos que muitas vezes ocorre falhas de comunicação na relação

médico-paciente, sendo que nem toda informação trazida pelo profissional é facilmente compreendida, ocorrendo iatrogenias. Dessa forma, se a fala não for clara e de fácil acesso para o nível de letramento de cada paciente, podem ocorrer essas falhas de comunicação que levarão a problemas como ineficácia no tratamento por desentendimentos do modo de utilização de medicações, prejudicando diretamente o paciente.

Além disso, o meio social em que os indivíduos se inserem demarca relevância ao interferir diretamente no nível de conhecimento, como pode ser lido nos exemplos anteriores. Percebi, ainda, influência dos fatores socioculturais no letramento em saúde de Lourdes no excerto a seguir, ao afirmar que “água com limão mata os vírus”, e que esse conhecimento foi transmitido pelas irmãs, ou ao pensar que a técnica de coito interrompido é mais eficaz que a camisinha, tanto para a prevenção de gravidez indesejada quanto no contágio das IST’s, conhecimento esse disseminado pelos irmãos. Interpreto que essa compreensão se pauta no senso comum. Os termos utilizados também oferecem aspectos interessantes a se analisar no contexto da linguagem na saúde, já que variam de acordo com a cultura e o meio em que vive, como no linguajar utilizado nos termos “embarrigar”, “mula”, “doença de rua”, entre outros.

*Lourdes: (...) Tô fazendo dieta pra emagrecer, **to emagrecendo**, espremo limão no copo de água e bebo, em jejum. Diz que o **limão rosa mata até vírus da Aids, diz que vai lá no fundo fundo, mata tudo quanto é bactéria, doença do corpo**. Minhas irmã vivem mexendo na internet, e tudo que elas veem me ensinam. E eu tô tão bem, tô sentindo que estou emagrecendo com o limão (...).*

Na análise da conversa com Lourdes, dados a respeito da herpes, gonorreia, clamídia, HPV, candidíase e hepatite C, são, no geral, desconhecidos, desde a fisiopatologia, epidemiologia, formas de contágio, tratamento e prevenção.

Interpretamos, portanto, que parece haver uma ausência de letramento em saúde no que se refere às doenças de menor visibilidade, visto que ao questionamento do pesquisador, as respostas foram do tipo: “já ouvi falar”, não valendo, entretanto, de um conhecimento mínimo sobre as outras doenças, apenas da Aids, embora não saiba o suficiente nem mesmo sobre a hepatite ou das IST’s que já teve anos atrás ou por conhecer pessoas em seu convívio que tiveram a doença, incluindo o “cancro” e “mula”, que são nomes populares para a sífilis e linfogranuloma venéreo. Avalio isso nos seguintes trechos: “sífilis eu sei que é pelo sexo também né, agora esse hepatite meu primeiro marido tinha”; “herpes já ouvi falar, essas verruguinha já”; “que deu em mim foi várias doenças assim que deu, deu mula, deu cancro, eu ficava tudo inchado assim, aí eu fiz tratamento. Antigamente não tinha informação, era uma ignorância”.

Embora a maioria das pesquisas enfoque no comportamento sexual dos jovens em detrimento à abordagem dos idosos, os resultados dessa pesquisa se assemelham com outras pesquisas acerca da percepção da população idosa, como explanado por Brito et.al. (2016). Para os referidos autores, a percepção que a sociedade tem da pessoa idosa

envolve mitos e tabus, o que influencia as práticas de saúde junto à população. Nessa perspectiva ainda há muito que se fazer, haja vista a necessidade de vislumbrar o idoso em todas as suas dimensões, reconhecendo a sexualidade como algo possível de se viver na velhice. Parte desse processo de mudança repousa sobre o próprio conhecimento e consciência do longevo, acerca do HIV/aids e das outras IST's.

Nesse mesmo estudo, em relação aos modos de prevenção, 40% dos idosos citaram o uso do preservativo como principal método de prevenção às infecções sexuais e 20% não souberam informar sobre as medidas preventivas. Além disso 29,2% dos respondentes verbalizaram como medidas preventivas: não sair com prostitutas, não beijar na boca de uma pessoa infectada, não utilizar o mesmo banheiro, evitar contato físico com pessoas que vivem com HIV/aids e evitar o mesmo assento, todos conhecimentos não compatíveis com o que é explicado na literatura como forma de contágio. Essas informações vão de encontro com os resultados aqui obtidos (BRITO et. al., 2016).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mudou nossa visão a respeito do destaque que é dado às IST's, que ainda é muito polemizado e pouco abordado, embora seja extensamente problematizado nas unidades de saúde, mídia e escolas, diariamente. Isso nos faz pensar novamente nos fatores que levam à falência e ineficácia dessa abordagem, visto que os números de doentes continuam a aumentar em todas as idades. Nesse ponto, aprendemos sobre as questões socioculturais e como elas influenciaram na prática sexual dos jovens antigamente e como atingem os idosos atualmente, o que foi uma surpresa muito agradável, pois não imaginávamos a extensão dessa subjetividade que é a percepção individual, dos idosos, frente ao sexo e às IST's, e como isso influencia na qualidade de vida e saúde de maneira catastrófica. Nunca havíamos imaginado essa dimensão em que a cultura dominava todas as práticas e conhecimentos, e percebemos a incrível evolução que ocorreu para os dias de hoje.

Esse tipo de conteúdo é extremamente relevante e deve ser mais debatido e colocado em evidência, visto que é uma séria problemática, de saúde pública, que afeta diretamente quase todas as pessoas do mundo, já que a prática sexual é realizada universalmente pelos seres humanos, sendo uma necessidade básica. Por isso, um ponto importante de aprendizado que aprendemos com esse projeto é que a área da saúde e educação devem dialogar e trabalhar em conjunto, para alavancar as ações e projetos de educação em saúde para a população em geral, sendo a base da prevenção primária, e em especial aos idosos, visto que a abordagem é direcionada frequente e unicamente aos jovens.

REFERÊNCIAS

- Abdo, CHN. **Armadilhas da comunicação: o médico, o paciente e o diálogo.** São Paulo: Lemos Editorial, 1996.
- Andrade, Juliane et al. **Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis.** Acta paul. enferm. [online]. 2017, vol.30, n.1, pp.8-15. ISSN 1982-0194.
- Brasil, Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos.** 2018.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)/**Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019.
- Brito NMI, Andrade SSC, Silva FMC, Fernandes MRCC, Brito KKG, Oliveira SHS. **Idosos, infecções sexualmente transmissíveis e aids: conhecimentos e percepção de risco.** ABCS Health Sci. 2016; 41(3):140-145.
- Chinn, D. (2011). **Critical health literacy: A review and critical analysis.** Social Science & Medicine, 73(1), 60–67.
- Dornelas Neto, Jader; NAKAMURA, Amanda Sayuri; CORTEZ, Lucia Elaine Ranieri and YAMAGUCHI, Mirian Ueda. **Doenças sexualmente transmissíveis em idosos: uma revisão sistemática.** Ciência & Saúde Coletiva, 20(12):3853-3864, 2015.
- Maciel, R.; Por outras epistemologias de pesquisa em formação de professores. In: MARQUES, N. **Da formação continuada aos momentos de tensão em sala de aula.** Campinas: Pontes, 2016.
- Nutbeam, D. (2000). **Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century.** Health Promot. Int. 15, 259–267.
- Somerville, M.J. **Waiting in the chaotic place of unknowing: articulating postmodern emergence.** International Journal of Qualitative Studies in Education. Vo. 21, n. 3, May-June 2008, 209-220.
- Sykes, S., Wills, J., Rowlands, G. & Popple, K. 2013. **Understanding critical health literacy: a concept analysis,** BMC Public Health, 13, 150.

LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS: FOCO DE ANÁLISE SAÚDE

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 20/03/2020

Márcia Santos Anjo Reis

Universidade Federal de Jataí (UFJ), Unidade
Acadêmica Especial de Educação
Jataí – GO

<http://lattes.cnpq.br/4276494129016810>

<https://orcid.org/0000-0002-4129-8240>

Helielbia Alves Lucas

Escola de Ensino Especial Érica de Melo Barbosa
Jataí – GO

<http://lattes.cnpq.br/8429750089710099>

RESUMO: Embora diferentes recursos didáticos coexistam e devam ser utilizados, o que se percebe é que o livro didático continua sendo, em muitas escolas, o principal recurso em sala de aula. O objetivo do estudo é analisar de que forma a saúde é tratada na coleção de livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental intitulada “Porta Aberta”. Foram analisados os livros do 2º ao 5º ano, devido ao fato da rede municipal de Jataí - GO não adotar livro de Ciências para o 1º ano. As categorias de análise documental foram: correção científica; realidades econômicas e geográficas;

aprofundamento dos conteúdos; estilos de vida e diminuição dos riscos à saúde. Observou-se o emprego de linguagem simples e de fácil compreensão; algumas questões relacionadas à saúde são exploradas, mas na maioria das vezes são conceituações e explicações informativas, superficiais, insuficientes ou inaceitáveis sob o ponto de vista científico; exploram pouco, as questões sociais, culturais e econômicas; fazem referência à questão da atividade física, mas não destaca a importância desta prática para alcançar a melhoria da saúde, com exceção o livro do 5º ano; não aborda a questão da responsabilidade do poder público na construção de postos de saúde e hospitais, na distribuição de remédios, na formação de qualidade do profissional de saúde, na melhoria da qualidade de vida das pessoas, na promoção do serviço; com relação à realidade geográfica, há uma preocupação em apresentar imagens e citar exemplos de problemas e situações de diferentes regiões do Brasil e de outros países, porém, o estado de Goiás aparece em apenas um livro. Depreende-se que é imperioso que o professor busque outras fontes para desenvolver uma posição crítica sobre a promoção da saúde, complementando as informações contidas nos livros didáticos evitando a perspectiva limitada sobre o tema.

PALAVRAS-CHAVE: livro didático, saúde, ciências.

TEXTBOOKS OF SCIENCES: FOCUS ON HEALTH ANALYSIS

ABSTRACT: Different teaching resources coexist and should be used. The textbook remains used by many schools. In the classroom it's the most used resource. The objective of the study is analyse the way health is treated in the collection of textbooks of Sciences of Elementary School entitled "Open Door". Books from the 2nd to 5th grade were analysed, due to the fact that the municipal education of Jataí-GO didn't adopt a Science book for the 1st grade. Scientific correction, economic and geographical realities, deepening contents, lifestyles and reduced health risks were categories of document analysed. The used of simple and easy language to understand was observed some health-related issues are explored but most of the time they are informative, superficial insufficient or unacceptable from a scientific point of view little explored social, cultural and economic issues. They refer to the issue of physical activity, but do not highlight the importance of this practice to achieve better health with the exception of the 5th grade book. It doesn't mention the question of the responsibility of the public authorities in the construction of health center and hospitals, in the distribution of medicines in the training of quality of health professional, in the improvement of the quality of life of people, in the promotion of the service. Regarding the geographic reality there is a concern with presenting images and citing examples of problems and situations from different regions of Brazil and other countries. However the state of Goiás appears in only one book. It's hoped that the teacher seeks other sources to develop a critical position on health promotion complementing the information contained in textbooks avoiding the limited perspective on the subject.

KEYWORDS: textbook, health, Science.

1 | INTRODUÇÃO

É fundamental estudar o tema saúde devido à sua grande importância social. A transmissão de conhecimentos ligados a saúde vem sendo repassado no decorrer da história humana de geração a geração, com o objetivo de contribuir com a melhoria das condições de saúde e com a ampliação da perspectiva de vida das pessoas. Dentre esses conhecimentos estão: as condições básicas como a higiene, a alimentação saudável e o saneamento básico, que devem ser inseridos na rotina da família desde a infância.

Com o avanço da ciência, da tecnologia e de várias pesquisas desenvolvidas, novas descobertas foram realizadas, influenciando no entendimento, tratamento e prevenção de doenças, de forma a proporcionar melhores condições de saúde individual e da sociedade. Surge então a necessidade de divulgar e socializar estes conhecimentos, para que não só se aprenda quais são as doenças, mas também as medidas de prevenção e tratamento. O livro didático constitui-se em um desses veículos de divulgação para repassar os

ensinamentos e descobertas, como também informar e ajudar a transmitir conhecimento. Nesse contexto, é preciso que as informações veiculadas nos livros sejam corretas e de acordo com o nível cognitivo do aluno.

Consciente que nenhum ser humano é totalmente saudável em todos os momentos de sua vida, a terminologia saúde será utilizada neste artigo como sendo o estado de normalidade do organismo durante um determinado período de tempo e, doença como um distúrbio no funcionamento do organismo que pode ocorrer devido a diferentes fatores (genéticos, biológicos e externos).

Partindo do princípio que o conceito de saúde mudou com o passar do tempo e que esse tema deve ser abordado na escola, em todos os níveis e por todas as disciplinas, o objetivo desse artigo é analisar de que forma a saúde é tratada na coleção de livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental intitulada “Porta Aberta” (GIL; FANIZZI, 2011)¹.

Quando se diz que o estudo será realizado nos livros didáticos, pode se pensar que se trata de um recurso didático ultrapassado e amplamente explorado. Vale ressaltar que o livro didático prossegue sendo, em algumas escolas, o único material utilizado, o que justifica ele continuar sendo objeto de estudo.

Diante das críticas feitas aos livros didáticos de forma geral, dentre elas - o vazio de informações, a repetição do conteúdo induzindo à memorização, os conteúdos trabalhados de forma compartimentalizada, as atividades sem vínculo com o conteúdo, os exemplos distantes da realidade dos alunos, a existência de erros conceituais (REIS, 2000), o MEC reuniu um grupo de especialistas para analisar os livros, a partir da década de 1980. Com essa política reduziram-se as críticas com relação à qualidade dos livros didáticos. Mas, isso não significa que os professores não precisem analisar a coleção a ser adotada na sua escola.

2 | CONCEPÇÕES DE SAÚDE

Ao estudar a trajetória histórica do conceito de saúde durante a pesquisa bibliográfica foram identificadas seis concepções existentes: a visão mágica religiosa, o modelo holístico, o modelo empírico-racional (hipocrático), o modelo de medicina científica ocidental (biomédico), o modelo sistêmico e o modelo histórico natural das doenças (modelo processual) (CRUZ, 2011; BALESTRIM E BARROS, 2009).

A concepção mágico-religiosa, predominante na Antiguidade, baseia-se em estudos bíblicos religiosos que acreditam e asseguram que Deus pode curar doenças e o demônio é o causador delas. Nessa concepção “as relações com o mundo natural se baseavam em uma cosmologia que envolvia deuses e espíritos bons e maus, e a religião nesse caso era

1. Da coleção Porta Aberta foram analisados os volumes: 2 (2º ano), 3 (3º ano), 4 (4º ano) e 5 (5º ano). As autoras da Co-leção são Ângela Bernardes de Andrade Gil e Sueli Fanizzi.

o ponto de partida para a compreensão do mundo e de como organizar o cuidado” (CRUZ, 2011, p. 23). Embora essa concepção de saúde seja a mais antiga, é ainda considerada por alguns como verdadeira nos dias atuais. Pastores e líderes religiosos usam dos ensinamentos bíblicos para fazer curas e milagres, de acordo com a fé das pessoas.

O modelo holístico surgiu no século V a. C., e para ele a causa do desequilíbrio (doença) era relacionada ao meio físico, como astros e clima e insetos. “A saúde era entendida como equilíbrio entre os elementos e humores que compõem o organismo humano. Um desequilíbrio destes elementos permitia o aparecimento da doença” (CRUZ, 2011, p. 23). Essa ideia da busca pelo total equilíbrio entre os elementos não está totalmente equivocada e estudos continuam a ser realizados e aprofundados sobre esta concepção.

No modelo empírico-racional a saúde “é fruto dos humores; a doença é resultado do desequilíbrio deles, e cuidado depende de uma compreensão desses desequilíbrios para buscar atingir o equilíbrio (CRUZ, 2011, p. 24). Fatores como a água, ar, terra, fogo o meio ambiente causavam as doenças.

O modelo de medicina científica ocidental (biomédico) ocorreu a partir do século XVI e defendia “que não se deve aceitar como verdade nada que não possa ser identificada como verdade” (CRUZ, 2011, p. 24), e propunha que cada doença teria o seu agente causal, assim “a causa das doenças passava a estar num fator externo ao organismo, e o homem era o receptáculo da doença” (CRUZ, 2011, p. 25).

Para o modelo sistêmico a causa das doenças deixa de ser apenas natural para ser também social (CRUZ, 2011). Questões como moradia, trabalho e condições de higiene, que afetavam o estilo de vida da sociedade, passaram a serem consideradas causas sociais que influenciam na saúde, e, conseqüentemente, são responsáveis pela manifestação de algumas doenças.

Por fim, a partir de 1976, sistematizou-se o modelo da história natural das doenças - HND (modelo processual).

O modelo HND visa ao acompanhamento do processo saúde-doença em sua regularidade, compreendendo a inter-relação do agente causador da doença, do hospedeiro da doença e do meio ambiente e o processo de desenvolvimento da doença. Esta forma de sistematização ajuda a compreender os diferentes métodos de prevenção e controle das doenças (CRUZ, 2011, p. 27).

O processo de saúde/doença apresentado nesta concepção permite ponderar a possibilidade de evitar a morte, e são trazidas, com este modelo HND, diferentes possibilidades de prevenção e promoção da saúde.

Vale ressaltar que o surgimento de um modelo de concepção de saúde não significa que aboliu a outra existente. Dependendo da necessidade da sociedade e seus conhecimentos podem coexistir diferentes concepções de saúde/doença numa mesma época.

3 | SAÚDE NA COLEÇÃO PORTA ABERTA

A pesquisa documental foi realizada na coleção didática de ciências intitulada “Porta Aberta” sendo o objeto de investigação o tema saúde. Foram analisados os livros didáticos do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental. O livro do 1º ano não foi objeto de análise, pois a rede municipal de Jataí-GO, não adota livro para este ano. Foram definidas cinco categorias de análise: correção científica; realidades econômicas e geográficas; aprofundamento dos conteúdos; estilos de vida ativos e diminuição dos riscos a saúde.

No critério a presença ou ausência de conceituação ou definição observou-se o texto apresenta “informações e explicações desenvolvidas de tal modo que permitam ao aluno a compreensão geral (ainda que pouco precisa e não formalizada) sobre o assunto em questão” (MOHR, 2000, p. 90).

Quanto ao critério realidades econômicas e geográficas foi observado se “os conteúdos e sua forma de apresentação se identificam com situações e experiências vividas pelo aluno” (MORH, 2000, p. 92), adequando-se à diversidade de realidades, sejam elas econômicas quanto geográficas. Durante a análise foi avaliado se os conteúdos apresentados abordam questões que possam ser exploradas e adaptadas à realidade econômica e geográfica de Goiás, local na qual se localiza o município que o livro didático foi adotado.

Uma coleção de livro didático apresenta uma série de conteúdo e atividades que são distribuídos entre os volumes, prevendo uma sequência, de acordo com o ano que será utilizado. Entendendo que os conteúdos devem ser aprofundados e ter uma continuidade ano após ano, é que se observou se a coleção Porta Aberta se preocupa com o aprofundamento dos conteúdos, que foi considerado como um dos critérios de análise.

Outro critério estabelecido foi o estilo de vida ativo. Segundo Ilha *et. all.* (2013), os textos ou palavras relacionados à atividade física devem estar voltados à saúde ou abordar recomendações de práticas de atividades físicas relacionadas ao tema. Na análise dos livros verificou-se como os textos estão descrevendo as questões relacionadas à prática de atividades físicas, observando se são para melhorar a qualidade de vida e preservação da saúde ou apenas para lazer.

Considerou-se ainda o critério risco à saúde, observando se os textos da Coleção esclarecem sobre os riscos e perigos que os vícios causam para conservação da saúde e os cuidados para a prevenção, para tanto, procurou-se “textos ou palavras-chaves relacionados com atitudes que evitem doenças, acidentes, uso de drogas, fumo e bebidas” (ILHA, *et. all.* (2013, p. 110).

Definidos e apresentados os critérios de análise, a seguir as análises feitas da coleção selecionada. O quadro 1 evidencia o que cada livro apresenta, não apresenta ou que está indefinido (vago, genérico).

| Crítérios (categorias de análise) | 2º ano | 3º ano | 4º ano | 5º ano |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1. Presença ou ausência de conceituação ou definição | Apresenta | Apresenta | Apresenta | Apresenta |
| 2. Realidades econômicas e geográficas | Apresenta | Apresenta | Apresenta | Apresenta |
| 3. Aprofundamento | Indefinido | Apresenta | Apresenta | Apresenta |
| 4. Estilos de vida ativos | Não apresenta | Não apresenta | Não apresenta | Apresenta |
| 5. Diminuição dos riscos à saúde | Apresenta | Não apresenta | Não apresenta | Apresenta |

Quadro 1 – Crítérios de análise e o que cada livro apresenta

Fonte: Elaborado pelas autoras.

De acordo com o quadro 1, verifica-se que os livros analisados apresentam conceituação ou definição que contribuem para a compreensão do que está sendo exposto e exploram realidades econômicas e geográficas brasileiras.

Com relação à categoria aprofundamento, colocou-se indefinido para o 2º ano, pois não foi realizada a análise do livro do 1º ano, por isso não se pode afirmar se ocorreu aprofundamento de conteúdo ou não. Nos outros livros observou-se que os conteúdos são aprofundados e tem uma continuidade ano após ano.

Identificou-se a abordagem da categoria de estilos de vida ativos apenas no livro do 5º ano e conteúdos que abordam a diminuição dos riscos à saúde nos livros do 2º e 5º ano

O quadro 2 expõe o quantitativo de unidades de cada livro, quantas unidades são específicas de saúde e quantas abordam o tema.

| | 2º ano | 3º ano | 4º ano | 5º ano |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Quantidade de unidades do livro | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Unidades específicas de saúde | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Unidades que abordam saúde/doença | 8 | 8 | 9 | 7 |

Quadro 2 – Quantidade de unidade de cada livro, quantas são específicas de saúde e que exploram o tema.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Observou-se que todos os livros analisados contam com nove unidades para serem trabalhadas durante o ano letivo. Os livros do 3º e 5º ano possuem unidades cujo título faz referência direta ao tema saúde, e os do 2º e 4º ano apesar de não ter uma unidade específica, verifica-se que o tema é abordado nas demais unidades.

No livro do 2º ano, encontram-se unidades que apresentam conteúdos que se referem aos cuidados com a saúde, como é o caso da unidade 2 - “Prevenindo doenças”.

Nesta unidade são explorados os sintomas e forma de prevenção de algumas doenças consideradas comuns entre as crianças, aborda sobre a invenção do microscópio e sua utilidade para observar seres minúsculos, explica sobre as viroses (sintomas e formas de contágio). Além disso, destaca a importância das vacinas para a prevenção das doenças e apresenta uma ilustração de um cartão de vacinação de uma criança que tomou todas as vacinas e solicita que cada um faça uma comparação de seu cartão. Essa é uma forma de colocar em prática a teoria estudada em sala de aula. A unidade explora também as verminoses e como prevenir-se, além das doenças causadas por bactérias. Apresenta como exemplo a cárie, que é resultante da presença de bactérias, e aproveita para trazer dicas de uma boa escovação, explicando com imagens como é a formação dos dentes, como fazer uma boa escovação e usar o fio dental. As imagens e os textos permitem mais clareza nos conteúdos. Ao propor reflexão sobre os hábitos de higiene (pessoal e da alimentação), aborda-se a prevenção de várias doenças que são causadas por vírus e bactérias, que com a higiene podem ser evitadas, como foi citado nas páginas 40 e 41, do referido livro, quando apresenta dicas para escovação e como usar o fio dental.

Duas outras unidades do livro do 2º ano abordam o tema: “Percebendo o mundo” e “Água, ar e solo”. Na unidade “Percebendo o Mundo” são trabalhados os órgãos dos sentidos, as funções de cada órgão, os cuidados que se deve ter para protegê-los e evitar doenças, os sintomas que podem aparecer quando os órgãos têm algum problema, a orientação para falar com o professor quando identificar algum problema ou procurar ajuda de médico (especialista), o respeito com os deficientes, o avanço da ciência e tecnologia para amenizar os problemas ligados aos órgãos do sentido (próteses auditivas, óculos).

Na unidade “Água, ar e solo”, o conteúdo ligado à saúde explorado é o ar poluído e a incidência de doenças respiratórias. Não foram abordadas questões relacionadas à água poluída, contaminada, doenças transmitidas pela água, a importância do tratamento da água para a saúde do homem e nem os cuidados para não se poluir o solo e doenças transmitidas pelo solo.

No livro do 3º ano, dentre as nove unidades, apenas uma especifica no título o tema saúde, a unidade “Água e Saúde”. Mas, ao fazer a análise dos conteúdos das demais unidades, observou-se que cinco delas abordam questões relacionadas à saúde/doença, que são: “Separação dos materiais de uma mistura”; “Preservação do ambiente”; “Estudando os seres vivos”; “Como os seres vivos se reproduzem”; “Conhecendo o corpo humano”.

Na unidade “Água e saúde”, são mencionados assuntos relacionadas às doenças que o homem pode contrair quando em contato com água contaminada (leptospirose, cólera, esquistossomose, dengue), explica o processo de transmissão, os sintomas e as formas de prevenção, e os avanços da ciência, falando da vacina contra cólera e diarreia (GIL; FANIZZI, 2011, v. 3, p. 65-67).

A unidade “Separação dos materiais de uma mistura” (GIL; FANIZZI, 2011, v. 3), descreve a relação do vazamento de petróleo no mar e os seres vivos (animais e algas marinhas) (p. 75); expõem os processos de separação de misturas, fazendo um paralelo com a estação de tratamento de água, dando destaque para a evaporação; cita como exemplo a extração do sal marinho pelo processo de evaporação de água do mar e fala da importância do sal iodado e a necessidade de consumi-lo com moderação (p. 87).

Durante a análise da unidade “Preservação do ambiente”, verificou-se a exposição de assuntos ligados ao tratamento de água e esgoto e sua relação com a saúde, as doenças que acometem as pessoas que trabalham nos lixões, a coleta seletiva de lixo, e os direitos e deveres do cidadão com relação ao saneamento básico (GIL; FANIZZI, 2011, v. 3, p. 99).

Na unidade “Estudando os seres vivos” (GIL; FANIZZI, v. 3, 2011), delinea sobre os tipos de fungos e as doenças causadas por eles no ser humano e nos vegetais (p.112); na unidade “Como os seres vivos se reproduzem”, destacam como se dá a alimentação do feto no meio intra-uterino e do recém nascido nos primeiros meses de vida, ressaltando a importância para a saúde (p.124); e, por fim, na unidade “Conhecendo o corpo humano”, aborda questões ligadas ao direito de educação e trabalho das pessoas com deficiência, as dificuldades e preconceitos que eles sofrem no dia a dia, a importância da atividade física citando os Jogos Paraolímpicos e as transformações físicas e mentais que ocorrem no ser humano, destacando a terceira idade (p.149).

No livro do 4º ano, das nove unidades, nenhuma tem a expressão saúde no título, mas verificou-se que cinco delas fazem menção a aspectos ligados ao tema da pesquisa. Na unidade “Alimentação”, destacou-se a importância de uma alimentação equilibrada e variada; a relação da água e o funcionamento do corpo; os grupos dos alimentos; a relação dos fungos e bactérias com os alimentos e com a saúde; desnutrição. Na DICA DE SAÚDE (GIL; FANIZZI, v. 4, 2011, p. 18), estimula-se o consumo dos alimentos e que eles devem ser consumidos após a lavagem das mãos e dos alimentos, além disso, mostra que o ambiente do preparo da comida deve estar limpo. Os leitores são estimulados a se alimentarem de maneira adequada, evitando ingerir alimentos em excesso e que não fazem bem para a saúde.

Na unidade “Classificação dos vertebrados e invertebrados”, verificou-se que, ao expor sobre a classificação dos invertebrados, especificamente a dos insetos, foram abordadas questões comuns ao cotidiano das crianças e que estão diretamente ligadas à saúde: como evitar o piolho e como combatê-lo, e sobre a dengue, doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*.

Na unidade “Funções vitais das plantas”, os textos fazem abordagem com a saúde, quando se referem às plantas que podem prejudicar a saúde; na unidade “Relações alimentares dos seres vivos”, comenta-se sobre o mundo dos microrganismos, falando onde podem ser localizados, onde são utilizados (vacinas, como alimentos) e as doenças

que podem acarretar; e na unidade “Tratamento do lixo”, aborda-se os aterros sanitários, lixões, reciclagem do lixo e o impacto que o lixo acarreta no ambiente e para a saúde.

No livro do 5º ano (GIL; FANIZZI, 2011, v. 5), das nove unidades, apenas uma faz referência à saúde no seu título, unidade “Corpo humano: regulação, reprodução e manutenção da saúde”. A unidade apresenta como se dá o processo de fecundação (p.132) e o que vem a ser menstruação (p. 133); descreve as causas, o tratamento e as formas de prevenir as doenças sexualmente transmissíveis (DST), com enfoque para a AIDS e HPV (p.135-138); ressalta como viver de modo saudável (p.139).

De acordo com a análise, identifica-se que seis unidades retratam sobre o tema. Na unidade “Cuidando da água”, há destaque para a valorização deste recurso imprescindível para a sobrevivência dos seres vivos; traz informações sobre o problema da contaminação da água e as doenças causadas pela ingestão dessa água (GIL; FANIZZI, 2011, v. 5, p. 29), transcreve sobre as estações de tratamento (p. 36) e a importância para a manutenção da saúde.

A referência à saúde na unidade “O solo e a produção dos alimentos” (GIL; FANIZZI, 2011, v. 5), pode ser constatada nos textos que retratam sobre a agricultura sustentável e a produção de alimentos mais saudáveis (p. 51); no tópico de produtos orgânicos, ao referirem que os alimentos cultivados com agrotóxicos fazem mal para saúde (p. 54); e na importância do consumo dos alimentos orgânicos ricos em nutrientes (p. 55).

A unidade “Ar poluído: a Terra em perigo” (GIL; FANIZZI, v. 5, 2011), relata sobre o que causa a poluição do ar e traz um quadro com os poluentes e as principais fontes de poluição (p. 61), destaca os problemas respiratórios causados pela poluição do ar (p. 63), enfatiza problemas ambientais como a chuva ácida e a destruição da camada de ozônio e como os raios solares podem prejudicar a saúde (p. 65), faz referência ao biodiesel como alternativa de combustível não poluente (p. 73).

Verifica-se que a unidade “Os seres vivos e suas relações com o ambiente” (GIL; FANIZZI, 2011, v. 5), discorre sobre como os seres vivos moram, as questões sobre o clima e as diferenças climáticas, a importância de se tomar sol para produção de vitamina D (p. 89) e de se prevenir contra o excesso de sol e o uso de protetor solar para evitar doenças (p. 89).

Na unidade “Nosso corpo: organização e funcionamento” constam textos sobre: as células, os órgãos e os sistemas (digestório, respiratório, urinário, cardiovascular, esquelético, articular e muscular) que formam o organismo e a importância do bom funcionamento dos sistemas para se considerar o indivíduo saudável (GIL; FANIZZI, 2011, v. 5, p. 107). A unidade restringe-se a referir como se dá o funcionamento dos sistemas e não faz menção às questões referentes à saúde/doença.

Antes de apresentar a análise propriamente da categoria **presença ou ausência de conceituação ou definição**, faz-se necessário apresentar a diferença entre definir e conceituar. Segundo Morh (2000, p. 55),

'Conceito' é utilizado, [...], em sua significação mais ampla de ideia ou noção geral acerca de algo. Assim, quando se fala de conceituação no livro didático, entende-se que tal texto deva apresentar informações e explicações desenvolvidas de tal modo que permitam ao aluno a compreensão ou concepção geral (ainda que pouco precisa e não formalizada) acerca do assunto em questão. A 'definição', por sua vez, é mais formal, mais rígida. Para definir há que ser preciso: é necessário delimitar o objeto da definição à sua forma mais individual e restrita. Para a conceituação, a presença da definição não é condição *sine qua non*; o que é geralmente falso na situação inversa: sem a conceituação, nem sempre é possível compreender uma definição.

Analisando o livro do 2º ano, a unidade "Água e saúde", apresenta como as doenças são transmitidas, quais os sintomas e a forma de prevenção, mas não define as doenças, ou seja, apenas conceituam. Essa é uma praxe observada nos livros analisados, as autoras não definem, mas trazem informações e explicações acerca dos assuntos explorados, possibilitando a compreensão de forma geral. Verifica-se o emprego de terminologias científicas, para que as crianças se acostumem e passem a incorporar ao seu vocabulário as expressões científicas.

Outras vezes, verifica-se que as informações são superficiais e/ou insuficientes. Para exemplificar, vejamos um texto do livro:

Nem reino vegetal nem reino animal

Existem seres que não fazem parte de nenhum desses dois reinos. É o caso dos fungos, das bactérias e dos protozoários, que pertencem a reinos diferentes.

Além deles, há ainda os vírus, que não são classificados em nenhum dos cinco reinos existentes (GIL; FANIZZI, 2011, v. 2, p. 110).

Quais são os cinco reinos existentes? O texto menciona o reino animal e vegetal e apresenta a imagem de um protozoário, de uma bactéria, de um vírus e de um cogumelo. A que reino os fungos, as bactérias e os protozoários pertencem? E os vírus? Os vírus estão na mesma classificação dos fungos, bactérias e protozoários? Fica então uma série de questionamentos sem resposta e as informações do texto são insuficientes.

Com relação aos termos desconhecidos empregados nos textos, estes são destacados com a cor azul e o leitor é encaminhado a procurar o significado da palavra no glossário. Outras expressões são destacadas com a cor verde e em um canto da página consta o significado.

Ao considerar o critério **realidades econômicas e geográficas**, observa-se que os livros analisados, apresentam textos e ilustrações que representam situações cotidianas de crianças de grande parte das diferentes regiões brasileiras, culturas e classes econômicas. Explora características regionais, como a do sertão do Ceará, do estado de Minas Gerais, de aldeia indígena do Mato Grosso, do interior do Rio Grande do Sul e do Pará. Os textos relatam problemas que ocorrem em diferentes regiões brasileiras como: lixo em córrego de São Paulo (GIL; FANIZZI, 2011, v. 3, p. 58), rio poluído em Campina Grande (v. 3, p. 64), aterro sanitário de Sorocaba (SP) e reciclagem de lixo do

Rio de Janeiro (v. 4, p. 117), a questão do mau uso da água na cidade de Canindé de São Francisco - SE (v. 5, p. 30), estação de tratamento de água de Curitiba (v. 3, p. 90), lixão em Brasília (v. 3, p. 99), e mesmo fora do nosso País (vazamento de óleo na Coreia do Sul (v. 3, p. 75), atendendo aos quesitos exigidos pelo critério. Dos quatro livros analisados foi encontrada apenas uma imagem do estado de Goiás, de um poço em Pirenópolis - GO (v. 5, p. 37), quando aborda a questão da água não tratada. Mas não foi identificada parte de texto que retrate situações do estado de Goiás, então caberá aos professores promover e estimular a reflexão.

Ao analisar o critério **aprofundamento** dos conteúdos, verifica-se que as autoras procuram explorar novos enfoques e aspectos de assunto já abordado em outra unidade dentro do mesmo livro e também complementação e aprofundamento de conteúdos trabalhados nos outros volumes, da mesma Coleção. Por exemplo, o tema água foi focado na unidade 4, 5, 6 no livro do 3º ano, ampliando as informações dadas no livro do 2º ano, nas unidades 6 e 7.

Mas, com relação ao tema saúde, isso não é percebido. Por exemplo, no livro do 4º ano, na unidade “Composição e propriedades da água”, não foi observado momento que retomaram ou aprofundaram conceitos anteriormente trabalhados como água poluída e contaminada e não exploraram as doenças transmitidas pela água. A mesma observação pode ser feita com relação à unidade “Cuidados com o solo”, em que não foi feita nenhuma abordagem com relação ao uso dos agrotóxicos e o impacto na saúde.

No critério **estilo de vida ativo**, observa-se pouco texto e ilustrações que estimule a prática esportiva. Identificou-se, no livro do 2º ano, na unidade “Prevenindo doenças”, um trecho do texto, que cita que se deve praticar esporte, mas não aprofunda na questão, não relata em nenhum momento a importância das atividades físicas para se manter a saúde e a qualidade de vida. O texto traz o seguinte:

É possível prevenir-se de doenças. Além de tomar vacinas, coma frutas, verduras, legumes, cereais, carnes magras, peixes e aves, ovos e leite. Beba de 8 a 10 copos de água por dia. **Pratique esportes**, tenha boa higiene e não se esqueça de escovar os dentes!

A alimentação saudável cria defesas no organismo para proteção contra vírus (GIL; FANIZZI, 2011, v. 2, p. 42, grifo pessoal).

O livro do 5º ano faz referência à prática de atividades físicas para se alcançar uma boa saúde, como pode se visto no exemplo a seguir:

Se você tem oportunidade de fazer caminhadas, andar de bicicleta, jogar bola, correr e brincar, aproveite. Exerça alguma atividade física, pelo menos duas vezes por semana, por uma hora.

Praticando exercícios, liberamos tensões e relaxamos o corpo e a mente, o que nos proporciona bem-estar. Quando isso acontece, estamos colaborando com a saúde física e mental de nosso corpo.

Lembre-se sempre de que tudo deve ser feito sem exageros. Os excessos podem ser prejudiciais à saúde, pois nosso corpo está preparado para suportar apenas determinada carga de atividade física (GIL; FANIZZI, 2011, v. 5, p.140).

No critério **diminuição dos riscos à saúde**, constatou-se que os textos da Coleção analisada priorizaram a abordagem descritiva de algumas doenças e pequenos informes relacionados aos seus sintomas ou como preveni-las. Como afirmam Ilha *et al.* (2013, p. 113),

Para o aluno promover sua própria saúde, não basta conhecer as doenças e sua profilaxia, é necessário desenvolver reflexões que contribuam para a construção de ações individuais e coletivas que promovam a qualidade de vida e, por extensão, a saúde individual e da comunidade na qual ele se insere.

Os autores fazem uma crítica à maneira superficial com que os livros tratam a questão da saúde/doença e entendem que o processo deve ser trabalhado de maneira reflexiva para conscientizar a importância dos cuidados para uma maior qualidade de vida.

Foram identificados poucos textos que fazem menção ao critério diminuição dos riscos à saúde. Podem ser citados os do livro do 2º ano (GIL; FANIZZI, 2011, v. 2), quando descreve uma situação em que o olfato pode ajudar a perceber uma situação de incêndio e procurar ajuda a tempo de evitar maiores problemas (p. 23); quando expõe a importância da água para o nosso corpo e a forma como a água deve ser tratada para que possa ser consumida (p. 95-96); e quando relata, de maneira superficial, o problema da desidratação, não aprofundando sobre os prejuízos que esse problema pode acarretar à saúde (individual e coletiva) e ao ambiente (p. 99). No livro do 4º ano (GIL; FANIZZI, 2011, v. 4), identificou-se a explicação de como evitar os piolhos (p. 81), de como evitar a dengue (p. 86), e, um tópico que explica quais são as plantas que podem prejudicar a saúde (p. 100).

O tema saúde é explorado em diversas situações do cotidiano do aluno na coleção de livros didáticos de Ciências “Porta Aberta”, mas separado em unidades que abordam a higiene, a alimentação, o corpo humano. Neste contexto, pode-se dizer que segue a mesma forma de apresentação dos conteúdos das coleções de livros de ciências analisados por Morh (2000), que chegou à conclusão que “não existe texto ou atividade de síntese para que o aluno possa compreender a saúde como resultante das ações de alimentação, higiene e ausência de doenças ou acidentes” (p. 93). Ela comenta que esta forma de apresentação da saúde/doença em unidades separadas dificulta a ligação das questões com as ações que a criança pratica no seu dia a dia.

Após o estudo dos livros da Coleção selecionada observou-se que os textos abordam muitas questões relacionadas ao tema saúde, discorrem sobre os agentes causadores de algumas doenças, os sintomas, formas de prevenção, levando em consideração fatores biológicos, sociais, culturais e ambientais, numa visão processual, seguindo o modelo histórico natural das doenças.

Ao longo da análise, percebe-se, comparando com outras pesquisas realizadas da

mesma temática, que alguns problemas identificados anteriormente ainda estão presentes, como o fracionamento do conteúdo, a falta de aprofundamento de determinados conteúdos e conceitos que trazem informações superficiais, insuficientes.

Os livros didáticos, embora aparentemente apresentem uma hegemonia nos conteúdos abordados, não o fazem de maneira totalmente satisfatória, cabendo ao professor fazer uma análise criteriosa sobre os conteúdos expostos e as propostas pedagógicas apresentadas. Depreende-se, então, que o professor não se deve ater apenas ao conteúdo do livro didático; é imperioso que busque outras fontes, materiais, complementando as informações contidas nos livros.

REFERÊNCIAS

BALESTRIN, Maria Fatima; BARROS, Solange Aparecida Barbosa de Moraes. A relação entre concepção do processo saúde doença e a identificação/hierarquização das necessidades em saúde. **Revista polidisciplinar eletrônica da faculdade Guaiçara**, 2009. Disponível em: <www.portalfadesp.mentorhost.com.br>. Acesso em: 15 jun. 2014.

CRUZ, Marli Marques. **Concepção de saúde-doença e o cuidado em saúde**. 2011. Disponível em: <www.fiocruz.br/biblioteca/dados>. Acesso em: 19 abr. 2014.

GIL, Ângela Bernardes de Andrade; FANIZZI, Sueli. **Porta Aberta**. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2011. (v. 2, 3, 4 e 5).

ILHA, Phillip Vilanova *et all*. A promoção da Saúde nos livros didáticos de ciências do 6º ao 9º ano. **Revista de educação em Ciência e Tecnologia**, v. 6, n. 3, p.107-120, 2013. Disponível em: <<http://www.alexandria.ppgect.ufsc.br/files/2013/11/Phillip.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2014.

MORH, Adriana. Análise do Conteúdo de “Saúde” nos Livros Didáticos. **Ciência e Educação**, v. 6, n. 2, p. 89-106, 2000. Disponível em: <www.scielo.br/pdf./ciedu/v6n2/02>. Acesso em: 12 abr. 2014.

REIS, Márcia Santos Anjo. **Livros paradidáticos de ciências: o ambiente como tema investigado**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia.

MORTALIDADE POR NEOPLASIA DE 2010 A 2014 NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO – SP

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 05/03/2020

Giulia Naomi Mendes Yamauti

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Ribeirão Preto – SP

<http://lattes.cnpq.br/2095176570072456>

Plinio Tadeu Istilli

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Ribeirão Preto – SP

<http://lattes.cnpq.br/8530255228781534>

Carla Regina de Souza Teixeira

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo. Professora associada
ao Departamento de Enfermagem Geral e
Especializada da EERP-USP

<http://lattes.cnpq.br/5243041140408569>

Rafael Aparecido Dias Lima

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Ribeirão Preto – SP

<http://lattes.cnpq.br/7469131701061668>

Maria Lúcia Zanetti

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Ribeirão Preto – SP

<http://lattes.cnpq.br/0831377626806159>

Ana Julia de Lana Silva

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Ribeirão Preto – SP

<http://lattes.cnpq.br/1587949833858673>

Marta Cristiane Alves Pereira

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo
Ribeirão Preto – SP

<http://lattes.cnpq.br/8950635510987873>

Marta Maria Coelho Damasceno

Universidade Federal de Fortaleza-CE

<http://lattes.cnpq.br/6589878915501349>

RESUMO: Objetivo: analisar a mortalidade por neoplasias em um município do interior paulista, entre 2010 a 2014, segundo idade e sexo.

Método: trata-se de um estudo quantitativo, ecológico e de tendência temporal constituído pelo número de óbitos de pessoas residentes no local do estudo, no período de 2010 a 2014.

Resultados: averiguou-se aumento das taxas de mortalidade padronizada por idade de óbitos por neoplasia. Evidenciou-se que os tipos de neoplasias predominantes foram a neoplasia dos pulmões no sexo masculino e a neoplasia da mama no sexo feminino. **Conclusão:** constatou-se que os resultados obtidos sobre a mortalidade por neoplasias no município

oferecem subsídios para intervenções na redução dessa doença crônica não transmissível no âmbito da prevenção e promoção da saúde contemplando as especificidades por sexo e faixa etária da população.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade; Neoplasias; Câncer; Doenças crônicas; Epidemiologia; Saúde Pública

MORTALITY FOR NEOPLASM IN THE 2010 FROM 2014 IN THE RIBEIRÃO PRETO -SP

ABSTRACT: Objective: to analyze mortality from neoplasms in a city in the interior of São Paulo, between 2010 and 2014, according to age and sex. **Method:** this is a quantitative, ecological and time trend study consisting of the number of deaths of people living at the study site, without a period from 2010 to 2014. **Results:** calculates the average increase in standardized rates by age of deaths per neoplasia. It was evident that the predominant types of neoplasms were lung neoplasms without males and breast neoplasms without females. **Conclusion:** it can be seen that the results obtained on mortality from neoplasms in the municipality subsidies for reducing the reduction of this disease are not transmissible within the scope of prevention and health promotion, taking into account the specificities of sex and the age group of the population.

KEYWORDS: Mortality; Neoplasms; Cancer; Chronic diseases; Epidemiology; Public Health

PALABRAS CLAVE : Mortalidad; neoplasias; Cáncer; Enfermedades crónicas; Epidemiología; Salud Pública

INTRODUÇÃO

Conceituam-se as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como doenças multifatoriais que se desenvolvem no decorrer da vida e são de longa duração (BRASIL, 2011). Referem-se as doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas e diabetes *mellitus*, como as principais DCNT o que têm gerado elevado número de mortes prematuras, comprometimento da qualidade de vida, além de impacto econômico para o sistema de saúde e social para os indivíduos e sociedade (WHO, 2014).

Destaca-se que de 1990 até 2013, a proporção de óbitos por DCNT aumentou de 57% para 70%, sendo que o a proporção de mortes por neoplasias malignas como parte de todas as mortes aumentou de 12% para 15% e, somente no ano de 2013 houve 14,9 milhões de casos de neoplasias no mundo, com 8,2 milhões de mortes (FITZMAURICE et al., 2015).

Estima-se a ocorrência de 600 mil novos casos de neoplasias no Brasil, posicionando o país entre aqueles com maior incidência de neoplasia maligna na atualidade, além disso, ressalta-se que 40% das mortes por neoplasias malignas poderiam ser evitadas (INCA, 2017). Presencia-se, não obstante ao crescente investimento para o estabelecimento do

diagnóstico precoce, os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento das neoplasias na população brasileira, com destaque para o tabagismo, a dieta não saudável, a obesidade e o sedentarismo (PANIS et al., 2018).

Concentram-se nas regiões sul e sudeste 70% da ocorrência de casos novos, sendo que, na região sudeste, encontra-se quase a metade da incidência por neoplasias e é considerada a segunda maior região do país em mortalidade por neoplasias malignas (ANDRADE & AIDAR, 2016).

Reconhece-se, portanto, a necessidade de monitorar os índices de mortalidade principalmente nas regiões sul e sudeste do Brasil, em particular, nos municípios de pequeno e médio porte, os quais estão em processo de urbanização, geralmente de forma desorganizada, com desdobramentos na modificação do estilo de vida da população (MALTA et al, 2006). Designa-se, desse modo, aos fatores de risco, contribuição para o desenvolvimento de DCNT, em especial, as neoplasias. Ressalta-se, por outro lado, que há escassez de estudos sobre a distribuição das neoplasias no município de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, no que tange as variáveis relacionadas a idade e sexo. Espera-se que os resultados obtidos possam oferecer subsídios para elaboração de estratégias efetivas e diferenciadas a população com neoplasias no referido município.

OBJETIVO

Analisar a mortalidade por neoplasias, em um município do interior paulista, entre 2010 a 2014, segundo a idade e o sexo.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, ecológico e de tendência temporal, realizado no município de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, localizado na região nordeste do estado, a 313 km da capital, sendo a área total do município de 650 km² e uma população de 604.682 mil habitantes segundo censo de 2010 (MEDRONHO et al, 2009; IBGE, 2010).

Configurou-se como população do estudo os 12.956 óbitos por DCNT registrados no município, no período de 2010 a 2014. Adquiriu-se a lista de óbitos na Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto, São Paulo. Estabeleceu-se como critérios de inclusão: neoplasia como causa básica de morte na declaração de óbito, pessoas residentes no local do estudo e independente do local de óbito, cuja classificação constava na 10^a Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) que codifica todas as neoplasias entre os códigos C00 (Neoplasia maligna do lábio) ao C97 (Neoplasias malignas de localizações múltiplas independentes - primárias). Excluiu-se, dessa forma, os óbitos por doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, diabetes *mellitus*

e outras doenças crônicas, totalizando 8.843 óbitos. Constituiu-se, portanto, amostra de 4.113 óbitos por neoplasias abarcando todas as faixas etárias (DUNCAN et al, 2011).

Codificou-se os dados por meio do programa Excel da Microsoft® 2010 pelas variáveis: sexo (feminino e masculino), faixa etária (0-29; 30-69 e ≥ 70 anos), ano do óbito e causa básica da morte. Agrupou-se a faixa etária considerando a metodologia proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que defini os óbitos de pessoas com idade ≥ 30 e ≤ 69 anos como prematuros (BRASIL, 2011).

Realizou-se uma análise descritiva dos dados utilizando o programa estatístico *Statistical Program For Social Sciences* (SPSS) versão 22 para Windows. Inseriu-se nesse programa os seis tipos de neoplasias predominantes, por sexo, segundo a CID10: neoplasia maligna do estômago (C16); neoplasia maligna do cólon (C18); neoplasia maligna do fígado e das vias biliares intra-hepáticas (C22); neoplasia maligna do pâncreas (C25); neoplasia maligna dos brônquios e dos pulmões (C34); neoplasia maligna da mama (C50); neoplasia maligna do ovário (C56) e neoplasia maligna da próstata (C61). Utilizou-se para a apresentação descritiva dos dados a frequência e porcentagem dos óbitos segundo o sexo, faixa etária, ano do óbito e causa básica da morte ao longo do período de 2010 a 2014.

Calculou-se as taxas de mortalidade padronizadas por idade (TMPI) por 100 mil habitantes para neoplasias segundo sexo, faixa etária, tipo de neoplasia e ano de ocorrência do óbito, utilizando-se a população mundial padrão OMS e o método direto de padronização (AHMAD et al, 2011). Calculou-se, também, a variação percentual referente ao primeiro ano (2010) e último ano (2014) para detectar possíveis incrementos ou reduções das TMPI.

Submeteu-se o projeto de pesquisa à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e aprovou-o sob a CAAE 68672417.9.0000.5393. Apresentou-se também concordância da Secretaria Municipal da Saúde de Ribeirão Preto/SP.

RESULTADOS

Obteve-se um total de 4.113 óbitos atribuídos às neoplasias malignas em Ribeirão Preto, São Paulo, no período de 2010 a 2014, sendo a maioria, 2.241 (54,5%) óbitos de indivíduos do sexo masculino, enquanto que 1.872 (45,5%) eram de indivíduos do sexo feminino (Tabela 1). Identificou-se, em ambos os sexos, predominância da faixa etária entre 30 e 69 anos, correspondente a 2.069 (50,3%) óbitos do total.

| Faixa etária | Sexo masculino | | Sexo feminino | | Total | |
|--------------|----------------|-------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | n | % | n | % | N | % |
| 0 – 29 | 46 | 1,1 | 40 | 1,0 | 86 | 2,1 |
| 30 – 69 | 1.145 | 27,9 | 924 | 22,4 | 2.069 | 50,3 |
| ≥ 70 | 1.050 | 25,5 | 908 | 22,1 | 1.958 | 47,6 |
| Total | 2.241 | 54,5 | 1.872 | 45,5 | 4.113 | 100,0 |

Tabela 1. Número absoluto e porcentagem de óbitos por neoplasias segundo o sexo e a faixa etária no período de 2010 a 2014. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2018
Fonte: Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Ribeirão Preto.

Observou-se aumento no número de mortes, no período de 2010 a 2014, com TMPI que variou de 117,8 óbitos por 100 mil habitantes a 132,8 óbitos por 100 mil habitantes, em ambos os sexos. Constata-se pela Tabela 2, aumento de 17,4% da TMPI para o sexo masculino e 11,8%, para o feminino em relação ao primeiro e ao último ano do estudo.

| Ano | Sexo masculino | | | Sexo feminino | | | Total | | |
|------|----------------|------|-------|---------------|------|-------|-------|------|-------|
| | n | % | TMPI* | n | % | TMPI* | n | % | TMPI* |
| 2010 | 421 | 10,2 | 153,6 | 350 | 8,5 | 91,3 | 771 | 18,7 | 117,4 |
| 2011 | 424 | 10,3 | 156,2 | 338 | 8,2 | 87,3 | 762 | 18,5 | 114,8 |
| 2012 | 456 | 11,1 | 168,3 | 413 | 10,0 | 108,3 | 869 | 21,1 | 131,9 |
| 2013 | 453 | 11,0 | 167,3 | 379 | 9,2 | 100,0 | 833 | 20,2 | 127,4 |
| 2014 | 486 | 11,8 | 180,4 | 392 | 9,5 | 102,1 | 878 | 21,3 | 132,8 |

Tabela 2. Número absoluto, porcentagem e taxa de mortalidade padronizada por idade (TMPI) de óbitos por neoplasias segundo o sexo e ano, no período de 2010 a 2014. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2018

Fonte: Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Ribeirão Preto.

*Taxas de mortalidade padronizada por idade por 100 mil habitantes

Averiguou-se, dos 1.872 óbitos no sexo feminino, predomínio da neoplasia de mama (18%), seguida das neoplasias de brônquios e pulmões (12%), colón (8,6%), pâncreas (6,6%), estômago (5%) e ovário (4,3%).

Constatou-se no período estudado, aumento percentual no sexo feminino de 89,2% das TMPI para neoplasia de pulmão, seguido 45,8% das TMPI para neoplasia maligna de mama e posteriormente, as TMPI para neoplasia de pâncreas tiveram um aumento de 31%, do primeiro ao último ano. Evidenciou-se quedas percentuais das TMPI no sexo feminino para neoplasias de cólon (26%), ovário (13,2%) e estômago (8,6%). Salienta-se em relação à mortalidade prematura aumento da variação percentual das TMPI de 122,8% para neoplasia de estômago, de 94,3% para a neoplasia de pulmão, seguida de 66,5% para a neoplasia de mama, de 34,6% para neoplasia de pâncreas e de 27,4% para neoplasia de ovário. Observa-se que a única neoplasia que apresentou queda percentual da mortalidade prematura de 22,1% do primeiro ao último ano foi a de cólon (Tabela 3).

| Neoplasia | Faixa etária | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | | 2013 | | | 2014 | | | Total | | |
|-----------|--------------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|-------|------|------|--------|------|------|--------|-------|------|--------|
| | | n | % | TMPI* | n | % | TMPI* | N | % | TMPI* | n | % | TMPI* | n | % | TMPI* | n | % | TMPI* |
| Mama | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 1 | 0,3 | 0,55 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 1 | 0,05 | 0,55 |
| | 30-69 | 33 | 9,4 | 21,19 | 31 | 9,2 | 20,02 | 61 | 14,8 | 39,44 | 40 | 10,6 | 25,91 | 55 | 14,0 | 35,28 | 220 | 11,8 | 141,83 |
| | ≥70 | 26 | 7,5 | 120,33 | 21 | 6,2 | 94,04 | 22 | 5,3 | 93,29 | 16 | 4,2 | 72,36 | 32 | 8,2 | 138,95 | 117 | 6,2 | 518,97 |
| | Total | 59 | 16,9 | 15,66 | 53 | 15,7 | 14,04 | 83 | 20,1 | 22,26 | 56 | 14,8 | 15,21 | 87 | 22,2 | 22,84 | 338 | 18,0 | 89,98 |
| Pulmão | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 |
| | 30-69 | 19 | 5,4 | 12,21 | 22 | 6,5 | 14,01 | 25 | 6,0 | 15,98 | 24 | 6,3 | 15,33 | 37 | 9,4 | 23,72 | 127 | 6,8 | 81,25 |
| | ≥70 | 12 | 3,4 | 55,72 | 24 | 7,1 | 109,12 | 16 | 3,9 | 73,52 | 23 | 6,1 | 108,71 | 22 | 5,6 | 100,22 | 97 | 5,2 | 447,29 |
| | Total | 31 | 8,8 | 8,31 | 46 | 13,6 | 11,91 | 41 | 9,9 | 10,90 | 47 | 12,4 | 12,47 | 59 | 15,0 | 15,72 | 224 | 12,0 | 59,31 |
| Cólon | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 1 | 0,3 | 0,55 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 1 | 0,05 | 0,55 |
| | 30-69 | 13 | 3,7 | 8,41 | 15 | 4,4 | 9,70 | 11 | 2,7 | 7,04 | 13 | 3,4 | 8,37 | 10 | 2,5 | 6,54 | 62 | 3,3 | 40,07 |
| | ≥70 | 21 | 6,0 | 89,42 | 20 | 5,9 | 87,85 | 23 | 5,5 | 96,01 | 21 | 5,6 | 94,04 | 14 | 3,6 | 63,46 | 99 | 5,3 | 430,78 |
| | Total | 34 | 9,7 | 8,41 | 36 | 10,6 | 9,17 | 34 | 8,2 | 8,16 | 34 | 9,0 | 8,64 | 24 | 6,1 | 6,22 | 162 | 8,6 | 40,60 |
| Pâncreas | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 |
| | 30-69 | 6 | 1,7 | 3,79 | 8 | 2,4 | 5,18 | 15 | 3,6 | 9,74 | 13 | 3,4 | 8,30 | 8 | 2,0 | 5,10 | 50 | 2,7 | 32,10 |
| | ≥70 | 13 | 3,7 | 58,43 | 11 | 3,2 | 46,07 | 18 | 4,4 | 81,26 | 13 | 3,4 | 59,59 | 18 | 4,6 | 75,49 | 73 | 3,9 | 320,84 |
| | Total | 19 | 5,4 | 4,74 | 19 | 5,6 | 4,71 | 33 | 8,0 | 8,57 | 26 | 6,8 | 6,79 | 26 | 6,6 | 6,22 | 123 | 6,6 | 31,02 |
| Estômago | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 |
| | 30-69 | 5 | 1,4 | 3,20 | 3 | 1,0 | 1,93 | 7 | 1,7 | 4,53 | 11 | 3,0 | 7,15 | 11 | 2,8 | 7,13 | 37 | 2,0 | 23,05 |
| | ≥70 | 15 | 4,3 | 66,18 | 14 | 4,1 | 62,31 | 13 | 3,1 | 58,43 | 9 | 2,3 | 39,48 | 6 | 1,5 | 25,55 | 57 | 3,0 | 251,94 |
| | Total | 20 | 5,7 | 4,90 | 17 | 5,1 | 4,13 | 20 | 4,8 | 5,07 | 20 | 5,3 | 5,23 | 17 | 4,3 | 4,48 | 94 | 5,0 | 23,81 |
| Ovário | 0-29 | 1 | 0,3 | 0,55 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 1 | 0,05 | 0,55 |
| | 30-69 | 7 | 2,0 | 4,52 | 7 | 2,1 | 4,49 | 10 | 2,5 | 6,51 | 11 | 3,0 | 7,14 | 9 | 2,3 | 5,76 | 44 | 2,4 | 28,42 |
| | ≥70 | 7 | 2,0 | 32,89 | 9 | 2,6 | 41,79 | 7 | 1,7 | 32,89 | 9 | 2,3 | 40,63 | 4 | 1,0 | 17,80 | 36 | 1,9 | 165,99 |
| | Total | 15 | 4,3 | 4,00 | 16 | 4,7 | 4,18 | 17 | 4,1 | 4,60 | 20 | 5,3 | 5,28 | 13 | 3,3 | 3,47 | 81 | 4,3 | 21,52 |

Tabela 3: Taxa de mortalidade padronizada por idade (TMPI) de óbitos pelos seis tipos de neoplasias mais prevalentes no sexo feminino segundo o tipo de neoplasia e a faixa etária no período de 2010 a 2014. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2018. Fonte: Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Ribeirão Preto.

*Taxas de mortalidade padronizada por idade por 100 mil habitantes

Enfatiza-se em relação aos 2,241 óbitos no sexo masculino, que a principal causa de morte foi a neoplasia maligna dos brônquios e pulmões (17%), seguido por neoplasia maligna da próstata (11,8%), estômago (7,6%), cólon (6%), pâncreas (5,6%) e fígado (5,2%).

Atribui-se para o sexo masculino no período estudado aumento percentual das TMPI para os seis tipos de neoplasias mais prevalentes no município, ou seja, 73% na neoplasia de pâncreas, 37,4% na neoplasia maligna de fígado, 59,2% na neoplasia de pulmão, 9,3% na neoplasia maligna de próstata, 13,1% na neoplasia de cólon e por fim, 4,8% na neoplasia de estômago. Evidencia-se que a mortalidade prematura por neoplasias no sexo masculino apresentou aumento da variação percentual pelos seis tipos de câncer mais predominantes: pâncreas (59,4%), próstata (47%), estômago (40,6%), fígado (39,5%), cólon (33,5%) e pulmão (15%) (Tabela 4).

| Neoplasia | Faixa etária | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | | 2013 | | | 2014 | | | Total | | |
|-----------|--------------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|--------|-------|------|---------|
| | | n | % | TMPI | N | % | TMPI | n | % | TMPI | n | % | TMPI | n | % | TMPI | n | % | TMPI |
| Pulmão | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 1 | 0,2 | 0,56 | 1 | 0,2 | 0,56 | 2 | 0,1 | 1,11 |
| | 30-69 | 35 | 8,3 | 27,74 | 35 | 8,2 | 28,18 | 45 | 9,9 | 35,69 | 45 | 9,9 | 35,80 | 39 | 8,0 | 31,21 | 199 | 8,9 | 158,62 |
| | ≥70 | 25 | 5,9 | 186,83 | 35 | 8,2 | 262,36 | 50 | 11,0 | 374,15 | 36 | 8,0 | 268,94 | 34 | 7,0 | 253,61 | 180 | 8,0 | 1345,89 |
| | Total | 60 | 14,2 | 22,05 | 70 | 16,4 | 26,22 | 95 | 20,9 | 35,42 | 82 | 18,1 | 30,21 | 74 | 15,2 | 27,38 | 381 | 17,0 | 141,67 |
| Próstata | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 |
| | 30-69 | 14 | 3,3 | 11,20 | 4 | 0,9 | 3,25 | 6 | 1,3 | 4,93 | 8 | 1,7 | 6,39 | 20 | 4,1 | 16,47 | 52 | 2,3 | 42,24 |
| | ≥70 | 46 | 10,9 | 345,31 | 38 | 9,1 | 285,95 | 45 | 9,9 | 337,89 | 36 | 8,0 | 269,28 | 48 | 9,9 | 361,48 | 213 | 9,5 | 1599,89 |
| | Total | 60 | 14,2 | 23,13 | 42 | 10,0 | 16,50 | 51 | 11,2 | 19,97 | 44 | 9,7 | 17,00 | 68 | 14,0 | 26,29 | 265 | 11,8 | 102,89 |
| Estômago | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 |
| | 30-69 | 12 | 2,8 | 9,06 | 23 | 5,5 | 17,82 | 14 | 3,1 | 10,95 | 14 | 3,1 | 10,95 | 16 | 3,3 | 12,74 | 79 | 3,5 | 61,52 |
| | ≥70 | 16 | 3,8 | 119,22 | 17 | 4,0 | 127,63 | 18 | 3,9 | 134,72 | 27 | 6,0 | 202,00 | 13 | 2,7 | 97,29 | 91 | 4,1 | 680,86 |
| | Total | 28 | 6,6 | 10,27 | 40 | 9,5 | 14,56 | 32 | 7,0 | 11,92 | 41 | 9,1 | 15,46 | 29 | 6,0 | 10,73 | 170 | 7,6 | 63,32 |
| Cólon | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 2 | 0,5 | 1,11 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 2 | 0,1 | 1,11 |
| | 30-69 | 10 | 2,4 | 7,74 | 7 | 1,7 | 5,37 | 16 | 3,5 | 12,44 | 16 | 3,5 | 12,78 | 13 | 2,7 | 10,33 | 62 | 2,8 | 48,66 |
| | ≥70 | 14 | 3,3 | 104,71 | 12 | 2,8 | 89,70 | 16 | 3,5 | 120,05 | 15 | 3,3 | 112,30 | 14 | 2,9 | 105,21 | 71 | 3,1 | 531,97 |
| | Total | 24 | 5,7 | 8,92 | 21 | 5,0 | 7,66 | 32 | 7,0 | 11,80 | 31 | 6,8 | 11,54 | 27 | 5,6 | 10,09 | 135 | 6,0 | 50,01 |
| Pâncreas | 0-29 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 |
| | 30-69 | 12 | 2,8 | 9,38 | 10 | 2,3 | 7,73 | 13 | 2,8 | 10,26 | 14 | 3,1 | 11,10 | 16 | 3,3 | 12,88 | 65 | 2,9 | 51,35 |
| | ≥70 | 10 | 2,4 | 75,03 | 9 | 2,1 | 67,11 | 12 | 2,6 | 89,87 | 8 | 1,7 | 59,69 | 21 | 4,3 | 157,81 | 60 | 2,7 | 449,52 |
| | Total | 22 | 5,2 | 8,08 | 19 | 4,4 | 6,94 | 25 | 5,4 | 9,25 | 22 | 4,8 | 8,03 | 37 | 7,6 | 13,98 | 125 | 5,6 | 47,42 |
| Fígado | 0-29 | 1 | 0,2 | 0,89 | 0 | 0,0 | 0,00 | 1 | 0,2 | 0,56 | 0 | 0,0 | 0,00 | 0 | 0,0 | 0,00 | 2 | 0,1 | 1,44 |
| | 30-69 | 13 | 3,1 | 9,92 | 19 | 4,4 | 14,61 | 12 | 2,6 | 9,53 | 7 | 1,5 | 5,44 | 18 | 3,7 | 13,84 | 69 | 3,1 | 53,33 |
| | ≥70 | 7 | 1,7 | 52,60 | 9 | 2,1 | 67,78 | 8 | 1,8 | 60,02 | 9 | 2,0 | 67,11 | 11 | 2,3 | 82,45 | 44 | 1,9 | 329,97 |
| | Total | 21 | 5,0 | 7,59 | 28 | 6,5 | 10,00 | 21 | 4,6 | 7,64 | 16 | 3,5 | 5,93 | 29 | 6,0 | 10,43 | 115 | 5,1 | 42,34 |

Tabela 4: Taxa de mortalidade padronizada por idade (TMPI) de óbitos pelos seis tipos de neoplasias mais prevalentes no sexo masculino segundo o tipo de neoplasia e a faixa etária no período de 2010 a 2014. Ribeirão Preto, SP, Brasil, 2018.

Fonte: Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Ribeirão Preto.

*Taxas de mortalidade padronizada por idade por 100 mil habitantes

DISCUSSÃO

Destaca-se que o número de óbitos por neoplasias malignas aumentou no município de Ribeirão Preto, São Paulo e que houve incremento das TMPI de óbitos por neoplasia de 117,4/100 mil habitantes para 132,8/100 mil habitantes, ou seja, um aumento de 13,1% de 2010 a 2014. Corroboram-se com esses achados, o estudo *Global Burden of Disease*, o qual verificou aumento da carga de mortalidade global de câncer entre 2006 e 2016 (FITZMAURICE et al., 2018). Constatou-se, entretanto, estabilização da TMPI por neoplasias no Brasil, com pequena redução, no período de dez anos (FITZMAURICE et al., 2018).

Infere-se que o aumento evidenciado por nosso estudo pode estar associado ao processo de transição epidemiológica – o qual é caracterizado pela diminuição da mortalidade por doenças infecciosas e conseqüentemente aumento da expectativa de

vida da população e desse modo, da proporção de mortes por DCNT, como a neoplasia – que teve efeitos súbitos nas capitais do país e agora tende a promover tais efeitos nos municípios de médio e pequeno porte DUNCAN et al. 2011; AHMAD et al, 2011; FITZMAURICE et al., 2018).

Obteve-se, ao analisar as diferenças entre os sexos masculino e feminino, maior proporção de neoplasias nos indivíduos do sexo masculino, assim como, em outros estudos (FITZMAURICE et al., 2018; BOING et al, 2007; BARBOSA et al. 2012). Acentua-se pesquisa realizada, nos Estados Unidos da América, a qual mostra que a probabilidade de diagnóstico de neoplasia invasiva é maior em homens do que em mulheres, sendo que as razões para o aumento da susceptibilidade em homens revelam diferenças de interações entre exposições ambientais e hormônios endógenos. Apresentou-se, entretanto, em adultos, com idade inferior a 50 anos, que o risco de neoplasias malignas é maior para mulheres (5,4%) do que para homens (3,4%) devido ao número de casos de neoplasias do órgão reprodutor feminino nessa faixa etária (SIEGEL et al. 2013)

Expõe-se em nossos resultados, que o número total de óbitos por câncer de mama e câncer de ovário (266 óbitos) foi 411,5% maior do que os óbitos por câncer de próstata (52 óbitos), na faixa etária inferior a 70 anos e, para os indivíduos com idade superior a 70 anos constatou-se aumento de 39,2% do câncer de próstata (213 óbitos) quando comparado ao total de câncer de mama e de ovário (153 óbitos).

Ressalta-se, que a mama foi a região anatômica mais frequente implicada na morte por neoplasia, no sexo feminino, semelhante ao encontrado em outros estudos. (BARBOSA et al., 2012; SIEGEL et al., 2013; FERLAY et al., 2015) Pode-se constatar no presente estudo que a TMPI para a neoplasia de mama aumentou de 15,66/100 mil habitantes em 2010 para 22,84/100 mil habitantes em 2014, sendo o incremento de 45,8%, esses resultados estão em concordância ao estudo brasileiro que investigou a TMPI para todas as DCNT, o qual mostrou crescimento das taxas por câncer de mama de 1980 a 2006 (SCHMIDT et al, 2011). Implementou-se no Brasil, nas últimas décadas, ações de políticas públicas para o controle de incidência de neoplasia maligna de mama, tal como, o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, que tem como finalidade a prevenção das neoplasias de colo de útero e de mama, bem como, a Política Nacional de Atenção Oncológica que estabelece o controle desta neoplasia como componente fundamental a ser previsto nos planos estaduais e municipais de saúde. Nota-se, no entanto, que a avaliação dos indicadores de resultados indica que a eficácia das ações políticas ainda é incipiente, em particular, nos municípios em fase de desenvolvimento (LEITE et al., 2016).

Menciona-se o Relatório Anual de Gestão de 2014 da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto/SP, o qual apresentou como meta aumentar a razão de 0,28 para exames de mamografia para rastreamento do câncer de mama, em mulheres de 50 a 69 anos e obteve a razão de 0,30 (RIBEIRÃO PRETO, 2014). Refuta-se, no entanto, o

Relatório Anual de Gestão de 2017, o qual mostrou que a meta estimada era de aumento da razão de 0,28 e o alcançado foi 0,22(RIBEIRÃO PRETO, 2017a). Atenta-se que o Plano Municipal de Saúde de 2018-2021 tem como objetivo aumentar em 5% a cobertura para exames de mamografia (RIBEIRÃO PRETO, 2017b).Reforça-se, desse modo, através dos resultados encontrados no nosso estudo, a necessidade de uma meta mais abrangente de cobertura de exames de mamografia e empenho dos gestores para a ampliação das medidas de prevenção e promoção da saúde.

Observa-se, contudo, que a neoplasia que apresentou maior aumento percentual de TMPI, de 2010 a 2014, no sexo feminino, foi a relacionada ao pulmão, de 8,31/100 mil habitantes para 15,72/100 mil habitantes, respectivamente, ou seja, aumento de 89%, no que concerne o sexo masculino a neoplasia de pulmão é responsável pelo maior número de óbitos e apesar da TMPI mostrar-se maior para o sexo feminino, tanto em 2010 quanto em 2014 (de 22,05/100 mil óbitos para 27,38/100 mil habitantes, respectivamente), o percentual de acréscimo observado foi de 59,7%, indicando uma possível inversão de mortalidade em relação ao sexo, nos próximos anos. Confirma-se através desses resultados semelhança aos de um estudo brasileiro que mostrou que as taxas de mortalidade padronizadas por câncer de pulmão, entre 1980 a 2007, foram maiores para o sexo masculino, no entanto, o acréscimo percentual da TMPI, no sexo feminino, foi de 78,4% e, no masculino de 8,2% (SOUZA et al., 2012).

Compreende-se a ideação adquirida culturalmente pelas mulheres, em todo o mundo, do cigarro como expressão de liberdade e do tabaco como agente emagrecedor como os principais fatores apontados pela OMS para o aumento da incidência do tabagismo no sexo feminino, e conseqüentemente das taxas de mortalidade decorrentes do câncer de pulmão, um dos órgãos mais afetados pelos agentes nocivos do cigarro (WHO, 2010).

Destaca-se o aumento da variação percentual de 74% do câncer de pâncreas no sexo masculino e de 31% no feminino,esses resultados corroboram ao estudo realizado na região Sul do Brasil, sobre o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com câncer de pâncreas que mostrou aumento da incidência e mortalidade no sexo masculino em comparação ao feminino (KUIAVAA & CHIELLE, 2018) Sabe-se que os principais fatores de risco para este tipo de câncer é o tabagismo e consumo exacerbado de álcool (FONSECA & RÊGO, 2016).

Obteve-se, ao analisar o câncer de fígado, aumento da TMPI de 59,7%, de 2010 a 2014, para o sexo masculino, tal resultado pode estar relacionado ao maior acometimento de homens por infecção crônica pelos vírus das hepatites B e C, principais responsáveis pela neoplasia de fígado (BARBOSA et al, 2016).

Constatou-se para o câncer de próstata, de colón e de estômago a menor variação percentual da TMPI para o sexo masculino, enquanto que para o câncer de cólon, de ovário e de estômago encontrou-se redução da variação percentual para o sexo feminino. Denota-se que se obteve variação percentual da TMPI menor ou redução quando comparadas

a pesquisas internacionais ou nacionais (FERLAY et al, 2015; GUERRA et al. 2017). Justifica-se tal alternância pela prevalência dos fatores de risco para o desenvolvimento das neoplasias, tais como, o tabagismo, o consumo excessivo de álcool, o sedentarismo e a alimentação não saudável que diferem de uma região para outra, assim como, a efetividade das políticas públicas no combate as DCNT a nível municipal, estadual e federal (GUERRA et al. 2017).

Enfatiza-se em relação a mortalidade prematura aumento da variação percentual para os seis tipos de neoplasias com maior incidência, com exceção, da neoplasia de cólon, no sexo feminino. Destaca-se que esses resultados refletem que o alcance da meta de redução de 2% ao ano da mortalidade prematura por DCNT almejado no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT, no Brasil, 2011-2022, não foi alcançada (BRASIL, 2011). Evidencia-se um estudo nacional que analisou a mortalidade desencadeadas pelas quatro principais DCNT de 2000 a 2011, o qual mostrou queda de 0,9% ao ano da mortalidade prematura por neoplasia, porém, além desse percentual ser menor do que os 2% propostos pelo Plano, o estudo averiguou tendência desfavorável na manutenção da queda percentual da TMPI (MALTA et al, 2014).

Salienta-se, ainda, que a subnotificação da neoplasia na declaração de óbito como causa básica de morte constituiu-se como uma limitação do estudo, pois pode ter subestimado os índices de mortalidade, sendo que não foi possível ampliar o intervalo para análise dos óbitos, pois a Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto- SP, iniciou o sistema de vigilância específico para as DCNT, no ano de 2010.

CONCLUSÃO

Constatou-se que a mortalidade por neoplasia em Ribeirão Preto/SP, Brasil, aumentou nos anos de 2010 a 2014. Verificou-se, também, aumento da variação percentual da TMPI do câncer de pulmão, de mama e de pâncreas no sexo feminino, e de pâncreas, de fígado e de pulmão, no masculino, assim como incremento da TMPI prematura em ambos os sexos. Acredita-se que a análise da mortalidade por neoplasias no município oferece subsídios para intervenções na redução dessa DCNT no âmbito da prevenção e promoção da saúde contemplando as especificidades por sexo e faixa etária da população.

FINANCIAMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

REFERÊNCIAS

- AHMAD O.B. et al. **Age standardization of rates: a new WHO standard**. Geneva: World Health Organization; 2001 [cited 2019 June 28]. (GPE Discussion Paper Series, 31). Available from: <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>
- ANDRADE P.G.; AIDAR T. **Identificação das etapas do processo de transição epidemiológica a partir de agrupamentos fuzzy: uma aplicação para a população do sexo feminino residente na região sudeste brasileira em 2010**. Associação Brasileira de Estudos Populacionais [Internet]. 2016 [cited 2019 June 02]. Available from: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/2888/2755>.
- BARBOSA I. et al. Tendências das taxas de mortalidade pelas dez principais causas de óbitos por câncer no Brasil, 1996-2012. **Rev ciência plural**. Vol.2, n.1, p.03-16, 2016. Available from: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/8886/7114>
- BOING A.F. et al. A carga das neoplasias no Brasil: mortalidade e morbidade hospitalar entre 2002-2004. **Rev. Assoc. Med. Bras**. Vol. 53, n.4, p.317-322, 2007 [cited 2019 June 05]. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302007000400016>
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR), 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); 2011 [cited 2019 May 12]. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Available from: http://bvsms.saude.gov.br/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf
- DUNCAN B.B. et al. **Mortalidade por doenças crônicas no Brasil: situação em 2009 e tendências de 1991 a 2009**. In: Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Brasília; p.117-36, 2011 [cited 2019 June 03]. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cap_5_saude_brasil_2010.pdf
- FERLAY, J. et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. **Int J Cancer**. Vol.1, n.5, p.E359-86, 2015. <https://doi.org/10.1002/ijc.29210>
- FITZMAURICE C et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-Years for 29 Cancer Groups, 1990 to 2016: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. **JAMA Oncol**. Vol. 4, n.11, p.1553-1568, 2018; <http://dx.doi.org/10.1001/jamaoncol.2018.2706>
- FITZMAURICE C. et al. The Global Burden of Cancer 2013. **JAMA Oncol** [Internet]. Vol.1, n. 4, p 505-27, 2015 [cited 2019 May 29]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26181261> <http://dx.doi.org/10.1001/jamaoncol.2015.0735>
- FONSECA, A.A., RÉGO M.A.V. Tendência da Mortalidade por Câncer de Pâncreas em Salvador - Brasil, 1980 a 2012. **Revista Bras de Canc**. Vol.62, n.1, p.9-16. 2016. Available from: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_62/v01/pdf/03-artigo-tendencia-da-mortalidade-por-cancer-de-pancreas-em-salvador-brasil-1980-a-2012.pdf
- GUERRA M.R. et al. Magnitude e variação da carga da mortalidade por câncer no Brasil e Unidades da Federação, 1990 e 2015. **Rev. bras. epidemiol**. [Internet]. Vol.20, suppl1, p.102-115, 2017. [cited 2019 June 30]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2017000500102&script=sci_abstract&tlng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700050009>
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [cited 2019 June 03]. Available from: <https://censo2010.ibge.gov.br/>
- INCA - Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Estimativa 2018: Incidência de câncer no Brasil** [Internet]. Rio de Janeiro (Brasil): Instituto Nacional do Câncer; 2017 [cited 2019 May 29]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/>

gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2018-incidencia-de-cancer-no-brasil.

KUIAVAA ,A.V.; CHIELLE, E.O. Epidemiologia do câncer de pâncreas na região sul do Brasil: estudo da base de dados do departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **RevAtenSaude**. Vol.16, n.56, p.32-39, 2018.<http://dx.doi.org/10.13037/ras.vol16n56.4944>

LEITE M.A.F.J.et.al. Tendência temporal da morbidade e mortalidade por neoplasia de mama e fatores de risco em mulheres residentes das capitais da região sudeste do Brasil: 2008-2014. **REFACS**. Vol.4, n.3, p.246-253, 2016. <https://doi.org/10.18554/refacs.v4i3.1777>

MALTA D.C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol Serv Saúde**. Vol.15, n 3,p.47-65.,2006 [cited 2019 June 02]; <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742006000300006>.

MALTA D.C. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol ServSaude**. Vol.23, n.4, p.599-608. 2014.<https://doi.org/10.5123/S1679-9742014000400002>

MEDRONHO R.A. et al.**Epidemiologia**. 2.ed. São Paulo: Atheneu; 2009.

PANIS C. et al. Revisão crítica da mortalidade por câncer usando registros hospitalares e anos potenciais de vida perdidos. **Einstein** (São Paulo) [Internet]. Vol.16, n.1, p.eAO4018, 2018 [cited 2019 June 05]; Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167945082018000100204&lng=en<http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4018>

RIBEIRÃO PRETO. PMRP/SMS – Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto/Secretaria Municipal de Saúde. Relatório Anual de Gestão: 2014. Ribeirão Preto: SMS/Prefeitura de Ribeirão Preto. Available from: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssaude/pdf/2014relatorio_gestao.pdf

RIBEIRÃO PRETO. PMRP/SMS – Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto/Secretaria Municipal de Saúde. Relatório Anual de Gestão: 2017a. Ribeirão Preto: SMS/Prefeitura de Ribeirão Preto. Available from: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssaude/pdf/2017relatorio_gestao.pdf

RIBEIRÃO PRETO. PMRP/SMS – Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto/Secretaria Municipal de Saúde. Plano Municipal de Saúde 2018-2021. 2017b. Ribeirão Preto: SMS/Prefeitura de Ribeirão Preto. Available from: <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssaude/pdf/pms-rp-2018-2021.pdf>

SCHMIDT M.I., et al. Chronic noncommunicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet**. Vol. 377, n.9781, p.1949-61, 2011; [https://doi.org/10.101/S0140-736\(11\)60135-9](https://doi.org/10.101/S0140-736(11)60135-9)

SIEGEL R.L. Cancer Statistics, 2016. **Cancer J Clin** [Internet]. Vol.66, n.1, p.7-30, 2016. [cited 2019 June 2018]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26742998>. <https://doi.org/10.3322/caac.21332>

SOUZA, M.C. et al. Trends in lung cancer mortality in Brazil from the 1980s into the early 21st century: age-period-cohort analysis. **Cad saúde pública**. Vol.28, n1, p21-30, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012000100003>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Gender, women, and the tobacco epidemic**. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2010 [cited 2019 June 28]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44342/9789241599511_eng.pdf;jsessionid=647F807E324DD0BBC5FA200C146A5514?sequence=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases** 2014 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [cited 2019 May 29]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf;jsessionid=270C4B4F9FFB5EFB42BE5721D01FF290?sequence=1.

MULHERES DIAGNOSTICADAS COM CANCER DE MAMA E A QUANTIDADE DE DIAGNOSTICO PRECOCE E TARDIO

Data de aceite: 01/06/2020

Tháís Amorim Amaral

Discente do curso de enfermagem do Centro Universitário da Grande Dourados UNIGRAN, e-mail: thatinhaamaral@hotmail.com

Carla Kerin Santos Monteiro

Doscente do curso de enfermagem, do Centro Universitário da Grande Dourados-UNIGRAN

RESUMO: Introdução: O câncer de mama é um problema de saúde pública mundial, sendo o mais comum entre as mulheres, os diagnósticos feitos precocemente proporcionam uma maior possibilidade de cura e menor dano ao organismo da mulher, já os cânceres detectados tardiamente são os responsáveis pela elevada taxa de morte em mulheres portadoras da doença. **Objetivos:** O projeto teve como objetivo identificar quantas mulheres tiveram seus diagnósticos feitos de forma assintomática ou sintomática e observar o estadiamento patológico dos diagnósticos. **Métodos:** Consiste em uma pesquisa de dados no Hospital de Câncer de Barretos em sua unidade na cidade de Nova Andradina, realizada através de banco de dados do hospital, onde os resultados estavam dispostos em tabela no computador do local. **Resultados e**

discussões: Foram realizados 23 diagnósticos de câncer de mama de janeiro a outubro de 2018, desses diagnósticos, 52,17% foram concluídos de forma sintomática, ou seja, a mulher não teve sintomas de que estava com a doença, e 47,83% dos diagnósticos forma feitos de forma assintomática, então a mulher teve sinais e sintomas da doença. **Considerações finais:** Muitos fatores influenciam o diagnóstico, somente o auto exame das mamas e o conhecimento prévio sobre a patologia não são o suficiente para que os índices de diagnóstico tardio diminuam e isso influencia também no aumento da morbidade devido o câncer de mama. **PALAVRAS-CHAVE:** Saúde da mulher, Câncer de mama, Diagnóstico precoce.

ABSTRACT: Introduction: Breast cancer is a worldwide public health problem, being the most common among women, early diagnoses provide a greater possibility of cure and less damage to the woman's body, since late detected cancers are responsible for the high rate of cancer. death in women with the disease. **Objectives:** The objective of the project was to identify how many women had asymptomatic or symptomatic diagnoses and to observe the pathological staging of the diagnoses. **Methods:** Consists of a field survey at the Barretos Cancer

Hospital at its unit in the city of Nova Andradina, conducted through the hospital database, where the results were arranged in table on the site computer. **Results and discussions:** 23 diagnoses of breast cancer were performed from January to October 2018, of these diagnoses, 52.17% were completed symptomatic, ie the woman had no symptoms of the disease, and 47, 83% of diagnoses were made asymptotically, so the woman had signs and symptoms of the disease. **Final considerations:** Many factors influence the diagnosis, only breast self-examination and previous knowledge about the pathology are not sufficient for early diagnosis rates to decrease and this also influences the increase in morbidity due to breast cancer.

KEYWORDS: Women's health, Breast cancer, Early diagnosis

INTRODUÇÃO

A neoplasia mamaria é um problema de saúde mundial, sendo o câncer mais frequente no Brasil, podendo acometer homens e mulheres, sendo a prevalência nas mulheres. O câncer é caracterizado pelo crescimento anormal de células no nosso corpo, essas células começam a se multiplicar rapidamente e começam a invadir tecidos em volta, podendo também invadir tecidos pelo corpo todo, que é caracterizado como metástase. (CONSELHO PERMANENTE DA MULHER, p. 39, 2002).

Quanto ao tumor na mama, apresenta-se em consistência dura, podendo variar de tamanho e isso dependera da evolução e tempo de desenvolvimento. O tumor pode estar móvel ou também aderido à pele (AUREA *et.al*; p.118, 2007).

O câncer mamário pode acometer várias regiões da mama, sendo o mais comum os que são nos canais ou ductos e em lóbulos, e que podem ser chamados de carcinoma ductal ou lobular. Podem se originar também em partes do sistema linfático, nos vasos sanguíneos, e em, células gordurosas. Por esse motivo, cada tipo de câncer terá um tipo de evolução e características específicas, devendo também ser levado em consideração as diferentes formas de resposta ao tratamento quimioterápico ou radiológico (CONSELHO PERMANENTE DA MULHER, p.39, 2002).

O câncer pode surgir por diversos fatores, dentre eles o genético, onde 5% dos cânceres em adultos demonstram um padrão de câncer sugestivo de uma predisposição familiar. É notório que as chances de desenvolver o câncer aumentam quando um familiar de primeiro grau (pai, mãe, irmãos) já tiveram a doença. Os fatores externos também têm grande influência para o surgimento da doença, como por exemplos trabalhadores que ficam expostos a raios ultravioletas e a agentes químicos, os rins, pulmões e fígados são os mais afetados em pessoas que levam essa vida, por seu papel de desintoxicação das substâncias químicas presentes no corpo assim como pessoas que fumam tendem a lesionar os pulmões e tendo também chances de desenvolver a patologia no órgão afetado.

A alimentação também está ligada aos riscos de ter a doença cancerígena devido a ingestão de carcinogênicos que ao longo da vida vão se acumulando. Entre os alimentos cancerígenos, pode-se citar gorduras, álcool, carnes defumadas ou curadas com sal, alimentos com nitrato e nitrito e carnes vermelhas processadas, é recomendado que um indivíduo tenha uma dieta rica com vegetais e frutas para diminuir as chances de desenvolvimento da doença. (SMELTZER, p. 338, 2014).

Nas mulheres, a chance de desenvolver ou não o câncer de mama engloba ainda mais fatores além dos citados acima. O primeiro fator é a idade que a mulher tem, pois o câncer mamário tem a maior incidência em mulheres com a idade superior a 30 anos, entretanto isso não quer dizer que mulheres mais novas não têm riscos, visto que podem desenvolver sim a doença levando em consideração que é mais raro. A menarca em idade inferior a 12 anos e menopausa após 55 anos, aumenta os riscos de câncer mama, uma vez que, a mulher ao longo da vida passará por muitos ciclos ovulatórios. A lactação e maternidade podem diminuir essas chances, mas, esse fator não anula as chances do surgimento da doença. (CONSELHO PERMANENTE DA MULHER, p.40-41, 2002).

A detecção precoce tem grande importância quanto às chances de cura, e para que se tenha um diagnóstico precoce, a mulher deve adquirir o hábito de realizar o autoexame mensal das mamas, e o enfermeiro tem papel fundamental nessa etapa, pois é ele que incentiva e pode ensinar as mulheres a fazer o exame das mamas, além de poder realizar palestras falando sobre a doença. É de suma importância lembrar que o exame das mamas feito mensalmente não anula a mamografia que é recomendada fazer ao menos uma vez por ano, segundo o INCA.

A pesquisa em questão objetivou-se em descobrir quantas mulheres tiveram diagnósticos precoces e quantas tiveram diagnóstico tardio de câncer de mama e analisar o estadiamento patológico da doença no momento da detecção, no Hospital de Câncer de Barretos em sua unidade na cidade de Nova Andradina.

Com essa pesquisa a enfermagem por ser a que atua ativamente no incentivo do auto exame mamário para se obter a detecção precoce do câncer de mama na saúde da mulher, poderá fazer uma análise através dos índices apresentados e se a sua atuação quando profissional da saúde está sendo eficaz na elevação dos índices de diagnóstico precoce de câncer de mama, ou analisar o motivo de que as mulheres continuam buscando ajuda quando a doença já se disseminou, visto que o motivo para o atraso no diagnóstico é um dos métodos que devem ser mudado para que se eleve os índices de diagnóstico precoce.

O CÂNCER DE MAMA

O câncer é definido como o crescimento anormal e desordenado de células, que se acumulam e formam tumores, que podem ser benignos ou malignos. Os tumores benignos

tem sua multiplicação celular mais lenta, e suas células podem se assimilar as células do tecido original, já os tumores malignos ou neoplasias malignas se caracterizam pelo crescimento mais rápido de suas células que são anormais, denominadas cancerosas, podendo causar dano ao órgão que está localizado (INCA).

A célula neoplásica tem diferenças que as distingue das células normais e conseguem adquirir algumas vantagens metabólicas, como perda do controle da proliferação e da divisão celular, imortalização celular, presença de alterações no cromossomo, perda das atividades adesivas da membrana plasmática, perda da função e diferenciação ou especialização, capacidade para invadir o tecido vizinho, capacidade de induzir a formação de novos vasos sanguíneos (BELIZARIO, 2002).

DADOS SOBRE O CÂNCER DE MAMA NO BRASIL

O câncer de mama é o tipo de câncer que tem o maior índice de mortalidade entre as mulheres no Brasil e no mundo, a doença também pode acometer homens, porém sua incidência é de 1% do total de diagnósticos. De acordo com o site INCA, o ano de 2019 tem a estimativa de 59.000 casos novos. A detecção precoce do câncer mamário, traz 95% de chance de cura, e por isso é de suma importância se atentar aos sinais que podem ser notados (INCA).

No Brasil, a alta taxa de mortalidade pode ser explicada parcialmente pelo fato de, em média, 60% dos tumores de mama ser diagnosticados em estádios avançados, muitas vezes o atraso para a investigação de sinais e sintomas contribui para a doença avançar, porém a demora em realizar exames clínicos também podem influenciar na detecção precoce, uma vez que a doença que não é diagnosticada não se pode dar início a nenhum tipo de tratamento (PAIVA et al., 2014).

FATORES QUE PODEM INTERVIR NA DETECÇÃO DO CÂNCER

Um fator que pode dificultar a detecção precoce é pelo fato que quando muito inicial o câncer pode ser assintomático, ou seja, não apresentar nenhum sintoma perceptível pela mulher, por isso é recomendado a realização do autoexame mensal das mamas, quando a mulher passa a conhecer melhor a própria mama será de mais fácil percepção se houver alguma alteração, porém, o autoexame não substitui a mamografia, que é o exame que pode detectar nódulos que não podem ser palpáveis nas mamas, a sociedade Brasileira de mastologia (SBM), apoia a realização da mamografia a partir dos 40 anos de idade e se fazer anualmente, se a mamografia der resultado positivo para neoplasia mamária, ainda é recomendada a realização de biópsia para confirmação do diagnóstico, em mulheres com pré disposição genética para desenvolver o câncer de mama é recomendada a mamografia a partir dos 30 anos de idade, assim como a realização de

ressonância magnética. (INCA).

A incidência de mulheres mais jovens serem diagnosticadas com câncer de mama é menor, porém não se pode deixar de observar sinais e sintomas que a doença poderá mostrar e não levar em consideração só pelo fato da idade da mulher não estar na faixa etária de risco para o surgimento do câncer, o que acaba dificultando o diagnóstico precoce fazendo com que a doença seja diagnosticada em estágio avançado trazendo mais dificuldades no tratamento e cura (PINHEIRO et al., 2013).

OS FATORES DE RISCO PARA O SURGIMENTO DA DOENÇA

O câncer mamário pode ser causado por vários fatores, o envelhecimento, por exemplo, é uma predisposição para o desenvolvimento de várias doenças, e a neoplasia mamária, têm a tendência de surgir em pessoas com idade superior a 50 anos, porém isso não quer dizer que pessoas mais novas não têm o risco de desenvolver a patologia, existem outros fatores de risco que devem ser considerados para o surgimento da doença como a genética, fatores endócrinos e os meios externos (CONSELHO PERMANENTE DA MULHER, 2002).

A genética tem grande influência para o desenvolvimento da patologia, mesmo sendo uma mulher jovem que tem em sua família pais, avós ou irmãos que foram diagnosticados com câncer de mama, sua chance para ter a doença também é muito grande, por esse motivo é recomendado cuidado redobrado com sinais e sintomas que podem ser característico da doença (CONSELHO PERMANENTE DA MULHER, 2002).

Os fatores endócrinos estão ligados com o estrogênio, que existe no organismo feminino naturalmente ou é adquirido por meios externos, como o uso de anticoncepcionais orais por um longo período de tempo, menarca precoce, menopausa tardia, reposição hormonal, gravidez após os 30 anos, não ter tido nenhuma gestação, tudo isso pode aumentar as chances de ter o câncer (INCA).

Além dos fatores ambientais que estão ligados com estilos de vida que podem agredir o organismo, como o alcoolismo, tabagismo, sobrepeso, exposição à radiação ou agentes tóxicos, todos esses podem provocar alterações no funcionamento do corpo e ser fatores de risco não só apenas para as neoplasias mamárias, mas também para outras doenças (INCA).

PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA

Para diminuir as chances do surgimento da doença, segundo o ministério da saúde, é aconselhável uma alimentação saudável, rica em verduras, legumes, frutas, proteínas, carboidratos, cereais e ingestão de líquido. O sobre peso é um risco que pode trazer

diversas doenças, não só patologias cancerígenas, mas também cardiovasculares, respiratórias, então por isso, o controle do peso é necessário para alcançar uma vida mais saudável e sem risco de desenvolvimento de outras doenças (MINISTERIO DA SAUDE,2014).

A prática de exercícios físicos é recomendado como prevenção de diversas doenças, pois a realização dessas atividades ajuda no funcionamento do organismo e reduz o nível de stress. É necessário também a escolha por bons hábitos de vida, como evitar o uso de tabaco e o álcool, que trazem diversas complicações como problemas respiratórios, cardíacos e hepáticos (MINISTERIO DA SAUDE,2014).

Outro fato que diminui a chance de ter o câncer de mama, é quando a mulher já tenha amamentado, de acordo com o oncologista Rafael Kalics, quanto menos filhos, maior o número de ciclos menstruais na vida da mulher, ou seja, maior exposição a hormônios, então, quanto maior o período de amamentação, menos ciclos menstruais, e maior a proteção (MINISTERIO DA SAUDE, 2014).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal baseada em dados secundários com abordagem quantitativa, sendo analisado os índices de diagnósticos e se foram descobertos de forma sintomática e assintomáticas. José e Paulo (2001) relatam que a pesquisa quantitativa usa técnicas de coleta de dados, que podem ser: entrevistas, questionários, formulários, etc.

A pesquisa transversal para Sitta et. Al., é definida quando se pode conseguir de forma instantânea a situação de saúde de uma população específica sendo analisada individualmente a população em questão. Foi baseada em dados secundários documentais, pois usa dados existentes já coletados para atender as necessidades da pesquisa.

De acordo com a Resolução 510/2016 art1 inciso V a pesquisa em questão não teve a necessidade de ser encaminhada para o CEP, pois, trata-se de pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual.

A pesquisa foi realizada com base nos dados de diagnósticos de câncer de mama realizados no Hospital de Barretos em sua unidade na cidade de Nova Andradina em 2018, onde o local é destinado apenas para diagnósticos, o hospital está situado na rodovia Auro Soares de Moura Andrade.

O recrutamento das amostras para a confecção da pesquisa foi realizada através de banco de dados do hospital, onde os resultados estavam dispostos em tabela no computador do local.

A pesquisa objetivou-se em analisar a quantidade de mulheres que foram

diagnosticadas com câncer de mama no ano de 2018 em Nova Andradina e região, e dessas distinguir quantos diagnósticos foram realizados precocemente, além de analisar quais dessas mulheres apresentaram sintomas e quais dessas não sentiram nenhuma sinal da doença. Os dados foram disponibilizados pela unidade hospitalar através de tabela com a quantidade de diagnósticos de câncer mamário e o estadiamento da doença.

Foi usado o descritor saúde da mulher, utilizando o banco de dados MEDLINE, foram encontrados 2.622 artigos sobre o tema, foi usado o critério de inclusão os trabalhos que falavam sobre neoplasias de mama, sendo no idioma português e da área da enfermagem, sobrando então 43 artigos, desses foram selecionados 3. O primeiro com o título “Mulher portadora de câncer de mama: percepção sobre a doença, família e sociedade”, o segundo foi “Autoexame de mama: conhecimento de usuárias atendidas no ambulatório de uma maternidade escola”, e o último selecionado foi “Efeitos da aplicação de uma tecnologia educativa na detecção precoce de câncer de mama”. Com o mesmo descritor, porém usando o banco de dados LILACS, foi encontrado 70.901 artigos, foi usado o critério de inclusão ser da área da enfermagem e estar no idioma português, sobrando então 43 artigos, desses foi selecionado um, tendo como título “Perfil clínico, sócio demográfico e epidemiológico da mulher com câncer de mama”.

Foi utilizado o descritor câncer de mama, no banco de dados MEDLINE, e foi encontrado 364.386, desses foram usados os critérios de inclusão ser da área da enfermagem e estar no idioma português, e desses sobraram 259 artigos, sendo selecionados 1 com o título “Rastreamento oportunístico do câncer de mama desenvolvido por enfermeiros da atenção primária à saúde”. Com o mesmo descritor porém usando o banco de dados LILACS, foi encontrado 2.638, usando o critério de inclusão falar sobre diagnóstico, e desses foi selecionado 3, sendo o primeiro com o título “Protocolo de Atenção à saúde: detecção precoce do câncer de mama”, o segundo “Avaliação de indicadores para o câncer de mama no período de 2009 à 2013” o último selecionado foi “Ações do enfermeiro na detecção precoce do câncer de mama”.

Usando o descritor diagnóstico precoce, no banco de dados LILACS, foi encontrado 629 artigos, sendo utilizado o critério de inclusão falar sobre neoplasia mamária, sobrando então 40 artigos e desses foram selecionados 3 artigos, sendo o primeiro com o título “O enfermeiro na detecção precoce do câncer de mama no âmbito da atenção básica”, o segundo “Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce”, e o último “Mulheres portadoras do câncer de mama: conhecimento e acesso as medidas de detecção precoce”.

Os resultados da pesquisa foram disposto através de tabela com porcentagem simples, contendo a quantidade de diagnósticos e a quantidade dos que foram realizados de forma sintomática e assintomática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizados 23 diagnósticos de câncer de mama, de janeiro a outubro de 2018 no Hospital de Câncer de Barretos em sua unidade de Nova Andradina, dentre esses diagnósticos 47,11% foram feitos de forma assintomática, ou seja, as mulheres foram diagnosticadas sem sentir sintomas da doença. Dos diagnósticos feitos de forma sintomática foram no total 52,17%, ou seja, essas mulheres obtiveram o diagnóstico após a doença apresentar algum sintoma típico.

Para a legenda da tabela de estadiamento patológico foi usado como referência a classificação do site American Cancer Society, atualizada em 2017.

O estadiamento patológico 0 é designado quando o tumor está Tis, MO e NO, ou seja, significa carcinoma in situ (Tis), quando o tumor está no seu estágio inicial onde ainda não acomete a membrana basal e sub epitelial, por isso considera-se que nessa fase ainda não se tem metástase(MO), e os linfonodos ainda não estão prejudicados (NO). Para este estágio patológico foram diagnosticadas 4 mulheres sendo 100% feito de forma assintomática.

Para o estadiamento do tipo I, é feito quando o tumor está T1, NO e MO, sendo o T1 quando o nódulo está com até 2 cm de diâmetro mas ainda não há acometimento dos linfonodos e membrana basal(NO) e não apresenta metástase(MO), para esta categoria 4 mulheres receberam o diagnóstico, sendo 44,44% feito de forma assintomático e 55,56% concluído com sintomas presentes.

No estadiamento IIA, é necessário que o tumor seja T0,T1, T2, NO, N1 e MO, então não há evidências de tumor primário ou o tumor está com até 2 cm de diâmetro podendo ir até 5 cm de diâmetro(T1, T2,T3), já se pode ter a presença de disseminação para os linfonodos acometendo de 1 ou 3 linfonodos axilares e/ou linfonodos mamários internos(N1), mas ainda não se tem metástases (MO), para esse tipo de classificação foram realizados 6 diagnósticos, desses 33,33% foram assintomáticos, e 66,67% foram feitos de forma sintomática.

No estágio IIB, o tumor está T2, T3, N1, NO e MO, significando então que nessa fase o tumor tem mais de 5 cm de diâmetro (T2, T3), já pode ter acometido até 3 linfonodos axilares ou os mamas internos (NO, N1), mas não há metástases(MO). Nessa classe foram feitos 4 diagnósticos, sendo esses 25% sintomáticos e 75% com presença de sintomas.

Os índices não foram tão diferentes quanto o esperado, pois a princípio previa que a maioria das mulheres notassem diferenças ou sintomas em estágios mais avançados, onde a patologia por estar mais grave apresenta uma maior mudança no corpo e organismo. Mas segundo THULER(2005) os índices de câncer de mama diagnosticados precocemente se dão pela realização do auto exame das mamas, sendo esse um exame que mais ajuda na forma de detecção precoce, e na maioria das vezes a própria mulher consegue notar

a presença do nódulo e vai em busca de intervenção médica para confirmar o provável diagnóstico.

De acordo com MARTIS *et. al.*(2009) de 60 a 70% dos diagnóstico de câncer de mama feitos no Brasil foram concluídos em estágios avançados da doença, porem este índice está mudando pois os números de diagnósticos em estágios iniciais vem aumentando ao decorrer dos anos, a falta de informações sobre estadiamento patológico desses diagnósticos dificultam essa classificação de precoce ou tardio.

No brasil, os índices de diagnóstico precoce vem aumentando cada vez mais, entretanto o questionamento que fica é em relação as terapêuticas oferecidas, visto que a mortalidade devido o câncer de mama não está diminuindo (THULLER e MENDONÇA, 2005).

Para BARROS *et. al.*(2012), um índice de diagnóstico precoce interfere diretamente na diminuição do índice de morte pelo câncer de mama, pois quando a mulher tem seu diagnóstico em fase precoce da doença ela terá mais chances de se cura e realizar o tratamento desde o começo já que em fase inicial a doença ainda não se disseminou.

A importância da realização do auto exame das mamas proporciona muitas vezes a descoberta em estágios iniciais da doença trazendo para a mulher acometida um melhor prognóstico, e conseqüentemente mulheres que têm seu diagnóstico em estágios avançados onde o tumor já tomou maiores proporções têm uma menor chance de um prognóstico positivo. Mulheres que recebem o diagnóstico de câncer de mama em estadiamento patológico III ou mais avançado tem uma sobrevida diminuída em média 5 anos, na medida que o tumor aumenta e se dissemina, seu tratamento fica mais complicado e as chances de que se tenha uma metástase vai se expandindo (GONÇALVES *et al.*, 2012).

Para PAIVA e CESSE(2015) muitas mulheres sabem sobre a forma de prevenção do câncer, mas deixam para procurar ajuda apenas quando a doença está sintomática e afirmam não ter recebido informações de profissionais da saúde, por isso, alguns fatores podem dificultar o diagnóstico precoce, não somente a não realização do exame das mama mensalmente, mas também a dificuldade de locomoção até a unidade de saúde, a demora para o diagnostico ser concluído e posteriormente o atraso no tratamento também são fatores que agravam a evolução da patologia.

Segundo SILVA e RIUL(2011), o auto exame das mamas é conhecido pela maioria das mulheres, porem elas não fazem de forma correta e completa, nota-se então a necessidade de explicar a forma de se fazer o auto exame e não somente enfatizar a importância da realização que o mesmo tem.

No Brasil, existe um problema relacionada a estrutura da atenção secundária fazendo com que cerca de 40% da mulheres que forma até unidades especialistas em oncologia entre 2010 e 2011 sem ter um diagnóstico confirmado (PAIVA, CESSE, 2015).

As mulheres brasileiras contam com programas exclusivos desenvolvidos no país

para melhor atendê-las e buscar aumentar os índices de diagnóstico precoce, Sistema de Informação do Controle do Câncer de Mama (SISMAMA) foi desenvolvido pelo INCA, em parceria com o Departamento de Informática do SUS (DATASUS), sendo instituído a portaria SAS nº 779 de 2008. Esse sistema foi implantado nas clínicas que realizam exames pelo SUS (INCA, 2018).

Para SILVA e RIUL(2011), o auto exame das mamas não é eficaz no diagnóstico precoce, pois, as mulheres sentem o nódulo quando ele já está grande, ou seja, a doença já está avançada, por isso recomenda-se o exame clínico das mama e a mamografia e ressalta que um exame não anula o outro.

O exame de mamografia é o exame mais confiável de se diagnosticar uma mulher em estágio inicial de câncer, é indicado para as mulheres entre 50 a 60 anos sendo recomendado a realização do mesmo anualmente, mas para as mulheres com histórico familiar de parentes de primeiro grau com a patologia é recomendado que partir dos 45 anos inicie o rastreamento (INCA,2018).

A disponibilidade da mulher conseguir buscar assistência à saúde pode ser um fator que potencialize a demora no atendimento e diagnóstico, fazendo com que a mulher procure a atenção primária quando a patologia já está em estágio avançado (SILVA et. al. 2013).

Para SANTOS e MELO (2011), mulheres que foram diagnosticada em estadiamento patológico avançado são responsáveis pelas taxas de morbidade elevadas devido o câncer de mama. Porém, a qualidade dos serviços de saúde oferecidos também influenciam na sobrevivência dessas mulheres, podendo aumentar ou diminuir os índices da morbidade.

É necessário conhecer os fatores econômicos e sociodemográficos das mulheres diagnosticadas tardiamente com o câncer de mama, pois muitas vezes a falta de informação verídica e muita informação da crença popular que pode não ser correta e as percepções erradas sobre a patologia podem ocasionar um atraso na procura de um profissional da saúde fazendo então que essa mulher atrase um possível diagnóstico (SILVA et. al. 2013).

Muitas mulheres notam diferenças nos seios e até mesmo palpam o nódulo, mas por medo da doença vão adiando a procura por um profissional da saúde, fazendo com que a doença avance e se dissemine, sendo mais um fator que influencia nos índices de diagnóstico tardio.

De acordo com BARROS et. al. (2012), os países em desenvolvimento têm as maiores taxas de morbidade devido o câncer de mama, pois, nesses países há uma dificuldade em se diagnosticar as mulheres em fases iniciais da doença, devido a hábitos e estilos de vida que levam essas mulheres a uma maior susceptibilidade de desenvolverem câncer de mama, como o sedentarismo, a obesidade, tabagismo, gestação tardia e pequena quantidade de filhos ou a escolha de não ser mãe.

A carência de programas que auxiliem na detecção precoce do câncer de mama, gera uma enorme dificuldade no prognóstico da doença, visto que, muitas vezes quando a

mulher é diagnosticada em fase inicial da doença se deparada com outro problema, que é a falta de estrutura na hora de se fazer um tratamento adequado (BARROS et. al., 2012).

O tempo entre a suspeita de ter câncer de mama e a confirmação do diagnóstico e o tempo do diagnóstico e o início do tratamento são muitas vezes o motivo do avanço do câncer no organismo (OSHIRO et. al. 2013).

CONCLUSÃO

A análise dos dados apresentados indica pouca diferença entre os índices de diagnósticos, a princípio esperava-se um maior número de diagnóstico tardio devido os fatores que atrasam a realização do diagnóstico precoce, como a falta de informações verídicas e muita crença popular, medo de desenvolver a doença, palpar nódulos mas não saber que é um nódulo cancerígeno, falta de buscar auxílio com profissionais da saúde, dificuldade de acesso aos serviços de saúde como esfs e unidades básicas.

Mas é evidente que as mulheres sabem que o câncer de mama é uma doença que pode causar óbito em estágios avançados, sabem que é necessário fazer o auto exame das mamas e sabem que devem realizar a mamografia anualmente após os 50 anos, porém esse conhecimento popular não é o suficiente para que os números de diagnósticos precoce aumente, pois, muitas mulheres fazem o exame das mamas mas não têm um auxílio no momento da palpação por não ter contato com profissionais da saúde que lhe ensinasse a maneira correta, então muitas mulheres chegam a palpar nódulos nos seios mas por falta de conhecimento concluem que é algo normal e não vão em busca de ajuda.

É necessário que os profissionais da saúde, principalmente a enfermagem, haja de maneira estratégica levando informações à todas as mulheres, pois, muitas não têm acesso a internet, muitas não sabem ler e muitas trabalham o dia inteiro e acabam não tendo tempo para se informar. É imprescindível que os profissionais da enfermagem levem o conhecimento para todos os grupos de mulheres que precisam de informações, mostrando a maneira correta de se fazer a palpação das mamas, de quanto em quanto tempo tem que realizar e ressaltar que o auto exame das mamas não anula a necessidade de realizar a mamografia e incentivá-las a realizar os exames periodicamente.

A importância de sanar todas as dúvidas que essas mulheres venham a ter sobre o câncer de mama é essencial, pois muitas delas procuram ajudas com conhecidos e acabam acreditando em informações que muitas vezes não são confiáveis e isso as confundem podendo leva-las a ter medo da doença e não ir em busca de exames, por isso, a disponibilidade dos profissionais se faz necessária, visto que muitas mulheres não têm uma disponibilidade grande de procurar os serviços da saúde e se essas vão e não obtêm ajuda, desanimam e acabam não voltando mais.

REFERÊNCIAS

- LEITE, F.H.C *et al.* **Produção de Artigo científico**. 3. Ed. Faculdade de Ciências Bibliográficas e da Saúde de Dourados, MS, 2015.
- FERRAZ, A.P do C.M; BELHOT, R. V. **Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para a definição de objetivos institucionais 2010**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n2/a15v17n2>. Acessado em 20 de março de 2018.
- PADILHA, A.R.S **Resolução nº466 de dezembro de 2012**. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>. Acessado em 28 de março de 2018.
- CARNAVELI, J. A.; CAUCHICK, P. A. **Desenvolvimento da pesquisa de campo, amostra e questionário para realização de um estudo tipo survey sobre a aplicação do qfd no Brasi, 2001**. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2001_tr21_0672.pdf. Acessado em 01 de maio de 2018.
- BELIZARIO, J. E O próximo desafio rever o câncer, 2002. Disponível em: <http://www.dbm.ufpb.br/~marques/Artigos/Cancer.pdf>. Acessado em 01 de maio de 2018.
- PAIVA, C. J. K; CESSE, E. A. P **Aspectos relacionados ao atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em uma unidade hospitalar de Pernambuco, 2015**. Disponível em: http://www.inca.gov.br/rbc/n_61/v01/pdf/05-artigo-aspectos-relacionados-ao-atraso-no-diagnostico-e-tratamento-do-cancer-de-mama-em-uma-unidade-hospitalar-de-pernambuco.pdf. Acessado em 06 de maio de 2018.
- PINHEIRO, A. B et al.; **Câncer de mama em mulheres jovens: Análise de 12.689 casos, 2013**. Disponível em: http://www.inca.gov.br/rbc/n_59/v03/pdf/05-artigo-cancer-mama-mulheres-jovens-analise-casos.pdf. Acessado em 06 de maio de 2018.
- MINISTERIO DA SAUDE. **Câncer de mama: é preciso falar disso**, 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer_mama_preciso_falar_disso.pdf. Acessado em 20 de maio de 2018.
- INSTITUTO NACIONAL DE CANCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Câncer de mama**. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/cancer_mama. Acessado em 20 de maio de 2018.
- CONSELHO PERMANENTE DA MULHER DA ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE DOURADOS - MS. **Manual permanente da mulher**. Dourados: Jotapê Serviços, p. 39-40-41, 2002.
- AUREA, R. Q. F; ZANON, N. N. **Enfermagem e saúde da mulher**. Barueri : Manole, p. 117-118-119, 2007.
- SMELTZER, S. C. *et.al*; Brunner e Suddarth: **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**, Volume 1. Rio de Janeiro, p. 338 2014.
- Sitta, *et. al.*, **A contribuição de estudos transversais na área da linguagem com enfoque em afasia**. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2010nahead/14-10.pdf>. Acessado em 23 de outubro de 2018
- MINISTERIO DA SAUDE, **resolução 510 de 7 de abril de 2016**. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acessado em 19 de outubro de 2018
- Parâmetros para o estadiamento patológico**. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/understanding-a-breast-cancer-diagnosis/stages-of-breast-cancer.html>
- GONÇALVES *et. al.*, **Câncer de mama feminino: aspectos clínicos e patológicos dos casos cadastrados de 2005 a 2008 num serviço público de oncologia de Sergipe**. Rev. Bras. Saúde Materna. Infant., Recife, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ana_Maria_Almeida2/publication/262548854_Female_breast_cancer_clinical_and_pathological_aspects_of_cases_registered_between_2005_and_2008_

at_a_public_oncology_service_in_the_Brazilian_State_of_Sergipe/links/53fc6f8b0cf22f21c2f3d7da.pdf

THULER, L. C.. **Considerações sobre a prevenção do câncer de mama.** Revista Brasileira de Cancerologia Junho de 2003. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_49/v04/pdf/REVISAO1.pdf

PAIVA, C. J. K., Cesse, E. A. P. **Fatores relacionados ao atraso do diagnóstico e tratamento do câncer de mama em uma unidade no Pernambuco.** Revista Brasileira de Cancerologia. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_61/v01/pdf/05-artigo-aspectos-relacionados-ao-atraso-no-diagnostico-e-tratamento-do-cancer-de-mama-em-uma-unidade-hospitalar-de-pernambuco.pdf

MIGOWSKI, *et al.* **Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. III – Desafios à implementação.** Cad. Saúde Pública 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v34n6/1678-4464-csp-34-06-e00046317.pdf>

SILVA, P. A., RIUL, S. S. **Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce.** Rev. bras. enferm. vol.64 no.6 Brasília Nov./Dec. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000600005.

INCA. **Detecção precoce do câncer de mama,** 2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/en/node/1208>.

SANTOS, R. S. **Mortalidade e assistência oncológica no Rio de Janeiro: Câncer de mama e colo uterino.** Esc. Anna Nery, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1277/127719099026.pdf>

SILVA, *et. al.* **Associação entre Variáveis Sociodemográficas e Estadiamento Clínico Avançado das Neoplasias da Mama em Hospital de Referência no Estado do Espírito Santo.** 2013. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_59/v03/pdf/06-artigo-associacao-entre-variaveis-sociodemograficas-estadiamento-clinico-avancado-neoplasias-mama-hospital-referencia-estado-espírito-santo.pdf.

BARROS, *et. al.* **Atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama e estratégias para a sua redução.** Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2012/v40n1/a3077.pdf>

OSHIRO *et. al.* **Câncer de Mama Avançado como Evento Sentinela para Avaliação do Programa de Detecção Precoce do Câncer de Mama no Centro-Oeste do Brasil.** 2014. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_60/v01/pdf/04-artigo-cancer-de-mama-avancado-como-evento-sentinela-para-avaliacao-do-programa-de-deteccao-precoce-do-cancer-de-mama-no-centro-oeste-do-brasil.pdf

O CONHECIMENTO DE GRADUANDOS DE ENFERMAGEM SOBRE HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 12/03/2020

Júlia Cristina Molina Silveira

Universidade Federal do Triângulo Mineiro
(UFTM)
Uberaba – MG

<http://lattes.cnpq.br/8830936099238279>

Luciana Maria da Silva

Universidade Federal do Triângulo Mineiro
(UFTM)
Uberaba – MG

<http://lattes.cnpq.br/2580791289874240>

RESUMO: A mecanização do cuidado em saúde é um fator preocupante na formação profissional humanizada. A Política Nacional de Humanização de Atenção e Gestão do Sistema Único de Saúde (PNHAH), resgata o respeito à vida humana e abrange circunstâncias sociais, éticas, educacionais e psíquicas presentes no relacionamento humano. Para uma melhoria da qualidade dos serviços humanizados é necessário maior envolvimento na formação profissional qualificada, na qual possa adquirir conhecimentos teóricos e práticos com base na realidade atual e nos princípios da PNHAH e nas Diretrizes Curriculares Nacionais do

curso de graduação em enfermagem, que propõem formação pautada em princípios éticos, generalistas e humanistas. Objetivo: avaliar o conhecimento sobre humanização em saúde de graduandos de enfermagem de uma universidade no interior de Minas Gerais. Métodos: Estudo quantitativo, descritivo e exploratório. Utilizou-se questionário estruturado com dados sociodemográficos e 32 questões sobre humanização em saúde. Participaram desta pesquisa 175 alunos do curso de graduação em enfermagem, entre o 1º e 8º períodos. Os dados foram analisados segundo normas do instrumento e pelo teste Qui-Quadrado. Resultados: 92% dos graduandos era do sexo feminino, entre 18 e 28 anos e possuem bom conhecimento sobre humanização, com nível de concordância das respostas em torno de 80%. As análises estatísticas demonstraram não haver relação do conhecimento sobre humanização com os períodos cursados ($p \geq 0,05$), apenas tendência de os períodos finais terem um conhecimento levemente superior (48,1% são do 1º até o 4º período e 51,9% são do 5º ao 8º período). Conclusão: O curso parece suprir as necessidades para uma formação humanizada, de forma progressiva. Discutir e trabalhar políticas nacionais de humanização

na formação, tanto na teoria quanto na prática, é de extrema relevância, propiciando uma assistência adequada, criando relações empáticas de corresponsabilidades entre os sujeitos e, conseqüentemente, melhorando o processo do cuidado do ser humano integral.

PALAVRAS-CHAVE: Humanização da Assistência. Educação em Enfermagem. Bacharelado em Enfermagem.

THE KNOWLEDGE FROM NURSING GRADUATES ON HUMANIZATION IN HEALTH

ABSTRACT: The mechanization of health care is a worrying factor on humanized professional training. The National Humanization of Hospital Care (PNHAH), redeems the respect for human life and includes the social, ethical, educational and psychological conditions present in human relationships. In order to improve the quality of humanized services, greater involvement in qualified professional training is necessary, which is possible to receive theoretical and practical knowledge based on the current reality and the principles of the PNHAH and the National Curricular Guidelines from the undergraduate nursing course, which offers training based in ethical, generalist and humanist principles. Objective: to evaluate the knowledge about humanization in health of nursing students at a university in the interior of Minas Gerais. Methods: Quantitative, descriptive and exploratory studies. A structured questionnaire with sociodemographic data and 32 questions about humanization in health were used for that. 175 students of the graduation course in nursing participate in this research, between the 1st and 8th periods. The data were analyzed according to the instrument's rules and by the Chi-Square test. Results: 92% of female graduates, between 18 and 28 years old, have good knowledge about humanization, with a level of agreement of answers around 80%. The statistics shown are not related to the knowledge about humanization with the periods taken ($p \geq 0.05$), only the inclination for the final periods to have a higher knowledge (48.1% are from the 1st to the 4th period and 51, 9% are 5th to 8th period). Conclusion: The course seems to meet the needs of humanized training, progressively. Discussing and working on national humanization policies in education process, both in theory and in practice, is extremely important, providing safe assistance, creating practical skills-matching relationships between individuals and, consequently, improving the process of treating the whole human being.

KEYWORDS: Humanization of Assistance. Education Nursing. Education Nursing Baccalaureate

1 | INTRODUÇÃO

A extrema valorização das competências técnicas e da mecanização do cuidado em saúde é um fator preocupante para obtenção de uma formação profissional com abordagem humanizada. Ao considerar o corpo humano como uma máquina, centralizar os processos

de diagnósticos e cura nos procedimentos e equipamentos tecnológicos, fragmentar o paciente apenas como uma peça anatômica que deve ser estudada e observada, o modelo biomédico ainda é muito presente, acarretando assim uma estreita relação nos serviços de saúde entre profissionais e clientes (BEDIN; RIBEIRO; BARRETO, 2005)

Após a Constituição Federal de 1988, implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) e devido a vários marcos históricos como o movimento feminista pelo parto humanizado e a luta antimanicomial na área da saúde mental, o termo humanização passou a ser discutido e revisto entre o serviço público de saúde. Assim, surgiu a necessidade de promover mudanças e traçar estratégias para melhorar os serviços de saúde e promover um ambiente mais afável e de melhores condições a usuários e profissionais (CRISTINA RIOS, 2009).

Em 2003, o Ministério da Saúde implantou a Política Nacional de Humanização de Atenção e Gestão do Sistema Único de Saúde (PNHAH), cujos princípios são: a autonomia e o protagonismo dos sujeitos; a valorização da dimensão subjetiva e social em todas as práticas de atenção e gestão no SUS, fortalecendo o compromisso com os direitos do cidadão, destacando-se o respeito às questões de gênero, etnia, raça, orientação sexual e às populações específicas (índios, quilombolas, ribeirinhos, assentados, dentre outros); compromisso com a democratização das relações de trabalho e valorização dos profissionais de saúde, estimulando processos de educação permanente; o estabelecimento de vínculos solidários e a cooperação coletiva no processo de gestão (BRASIL, 2008).

De acordo com a PNHAH, humanização é entendida como valor, na medida em que resgata o respeito à vida humana. Abrange circunstâncias sociais, éticas, educacionais e psíquicas presentes em todo relacionamento humano. Esse valor é definido em função de seu caráter complementar aos aspectos técnicos e científicos que privilegiam a objetividade, a generalidade, a causalidade e a especialização do saber (BRASIL, 2001).

Diante disto, podemos perceber que a humanização na saúde depende de todos os profissionais, desde os ligados diretamente ao paciente (enfermeiros, médicos, auxiliares, nutricionistas, fisioterapeutas) quanto indiretamente (repcionista e gestores). Com isso ocorre o fortalecimento de trabalho em equipe multiprofissional, fomentando a transversalidade e a grupalidade (BRASIL, 2001).

A necessidade de humanizar o cuidado e a assistência do usuário no serviço de saúde é, hoje em dia, amplamente e essencialmente discutida. A formação de um profissional de saúde, em específico a do enfermeiro, está em constante alteração e essas mudanças buscam o melhor desenvolvimento e maior qualificação dos seus estudantes para atender as múltiplas necessidades exigidas pela população (BRASIL, 2001).

Através da resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e a Câmara de Educação Superior (CES) foram enunciadas em meados de 2001, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Enfermagem. Explica-se nesta diretriz que, além de estar

qualificado para o exercício de sua profissão com rigor científico e intelectual, visando os princípios éticos, e uma formação generalista, humanista e crítico reflexiva, o profissional de enfermagem recém-formado também deve ser capaz de exercer sua profissão com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania (BRASIL, 2001).

Contudo, pesquisas apontam que boa parte dos graduandos da área da saúde desconhece o real significado da humanização, e as disciplinas que abrangem esse tema são tidas como prescindíveis e desinteressantes (CRISTINA RIOS, 2009). Possuem a ideia de que “ser bonzinho”, “ser educado” e “agradar ao paciente” já é ser humanizado o que na verdade traduz preconceito e descaso com o que mal conhece. Embora muitos hospitais-escola tenham Comitês de Humanização, o tema ainda é relativamente recente no cotidiano da maioria das práticas de atenção e ensino (JESUS, 2017).

Para a melhoria da qualidade dos serviços em saúde observa-se o enorme envolvimento da condição essencial de uma boa formação profissional. Hoje, passa a ser uma responsabilidade das universidades formarem profissionais qualificados, que adquiram conhecimentos teóricos e práticos com base na realidade atual da sociedade. O menor enfoque do caráter ético e humanista compromete o desenvolvimento da formação do aluno sobre os valores de cidadania e solidariedade, fazendo com que o futuro profissional de saúde vise primordialmente às técnicas e doença, e deixando em segundo plano o ser biopsicossocial (COTTA, et al., 2013).

Apesar do sistema que rege seu local de trabalho, muitas vezes, ser rígido e não dar boas condições, falta de materiais, sobrecarga de trabalho, pesquisas mostram que a maioria dos profissionais de enfermagem tem o interesse de tratar o paciente com atenção, respeito e fraternidade. Apesar do pouco conhecimento teórico que rege ações de humanização, eles entendem que devem tratar o outro como gostariam de ser tratados e assim, conseqüentemente, haverá um atendimento humanizado (AMESTOY; SCHWARTZ; THOFEHRN, 2006).

Em busca de melhorias para o serviço de saúde, o enfermeiro destaca a educação continuada como uma boa estratégia para o seu aperfeiçoamento (SHOJI, et. al., 2006). Acredita-se que a prática de enfermagem requer atualizações constantes de seu conhecimento e passa ser direito e dever do profissional, e de sua chefia, dispor de possibilidades para que essa educação aconteça de acordo com a Lei do Exercício Profissional da Enfermagem (LAVICH, et al., 2017)

Assim, a humanização dos serviços públicos de saúde visa melhorar a qualidade no atendimento à saúde dos usuários e as condições de trabalho dos profissionais de todo o sistema de saúde. A humanização tem como meta uma nova cultura institucional, que possa instaurar padrões de relacionamento ético entre gestores, trabalhadores e usuários, superando com respeito, carinho e união problemas e desafios do cotidiano (SANTOS FILHO, 2006).

Portanto, de maneira geral, este estudo teve como objetivo avaliar o nível de

conhecimento dos discentes da graduação do curso de enfermagem de uma universidade no interior de Minas Gerais sobre a política e a prática de humanização em saúde. E, especificamente, identificar como o assunto 'humanização em saúde' é abordado no referido curso de graduação, investigando quais ações e comportamentos são conhecidos como práticas de humanização em saúde.

2 | MÉTODO

Estudo quantitativo, descritivo e exploratório. Para Fonseca (2002) os resultados da pesquisa quantitativa podem ser recolhidos com auxílio de instrumentos padronizados e neutros e recorrem a uma linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno. É indicada para medir opiniões, atitudes e preferências sobre determinado assunto e foi criada a fim de gerar medidas precisas e confiáveis e permitam uma análise estatística. Estudo realizado no curso de graduação em enfermagem de uma universidade no interior de Minas Gerais. Dos 212 alunos matriculados entre o primeiro e oitavo períodos, 175 participaram da coleta de dados, sendo que 37 estavam em campos de estágios fora da universidade e não foram localizados no momento da coleta.

Para a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos estruturados, um contendo dados sociodemográficos, elaborado pelas pesquisadoras e uma escala de humanização contendo 32 (trinta e duas) questões sobre humanização em saúde, em formato Likert de 7 pontos, variando de 1 (discorda plenamente) a 7 (concorda plenamente), validado por Soares (2005). As informações sociodemográficas foram descritas pela estatística descritiva (porcentagens) e a escala foi analisada com as normas do próprio instrumento. Posteriormente, as porcentagens das respostas da escala de humanização foram analisadas pelo teste estatístico Qui-Quadrado, sendo que primeiramente, o conhecimento sobre humanização foi analisado comparando-se as porcentagens das respostas dos discentes entre início (entre o primeiro e quarto períodos) e final do curso (entre o quinto e oitavo períodos). Por último, fez-se análises comparativas entre as porcentagens de respostas para cada pergunta individualmente.

Foram consideradas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde em todos os aspectos. Aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade em questão, com o parecer número 1.942.482. Os participantes foram discentes entre o primeiro e oitavo períodos do curso de graduação em enfermagem e todos foram informados sobre os objetivos, finalidades da pesquisa, o sigilo das respostas e garantia do anonimato dos discentes. Somente responderam ao instrumento após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado em duas vias.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 175 alunos participantes do estudo, 161 (92%) são do sexo feminino e 14 (8%) do sexo masculino. Com idades entre 18 e 28 anos, 46 (62%) concluíram o ensino médio em escola pública e 66 (38%) em ensino privado. 131 (75%) alunos raramente utilizam o serviço de saúde e 96 (55%) residem e moram com os familiares no município em que estudam.

De forma geral, pode-se perceber que os participantes possuem bom conhecimento sobre humanização em saúde, sendo que as respostas para a maioria das questões tiveram um nível de concordância em torno de 80%, ou seja, respostas que indicam um maior conhecimento sobre humanização. As análises estatísticas demonstraram não haver relação do conhecimento sobre humanização com o período cursado, no entanto, há uma tendência dos períodos finais terem um conhecimento um pouco superior sobre o tema. Dos alunos que mais conhecem sobre humanização, 48,1% são ingressantes entre o 1º e o 4º períodos e 51,9% são do 5º ao 8º período, contudo essas diferenças não foram estatisticamente significativas ($p \geq 0,05$). Isso pode demonstrar que o conhecimento sobre humanização em saúde parece não depender somente dos conhecimentos adquiridos durante o curso de graduação em questão.

Analisando as questões separadamente, duas delas mostraram diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$) entre o conhecimento no início e no final do curso, sendo maior o conhecimento nos períodos finais. As duas questões foram: P15 - “Um dos princípios da Humanização da saúde é a resolutividade” e P31 - “A eficiência de um serviço público depende mais da alocação de recursos do que seus recursos humanos”.

Uma análise mais específica e qualitativa das questões mostrou que pontos importantes relacionados ao tema humanização ficaram controversos em cinco perguntas especificamente, ou seja, foi percebido que existem dúvidas dos discentes com relação a essas questões. As perguntas estão listadas a seguir:

Questão 9: “Humanizar o serviço de saúde significa melhorar o salário de servidor”

Questão 13: “O vínculo que os profissionais de saúde pública têm com o usuário deve se restringir ao ato do atendimento”

Questão 17: “Os princípios do SUS – Universalidade, Integralidade e Descentralização estão sendo alcançados”

Questão 22: “Bioética é a ética das ciências da vida e do cuidado da saúde, por tanto um profissional de saúde, deve pautar seu procedimento em princípios bioéticos e não apenas éticos”

Questão 28: “O profissional de saúde é responsável pelo sucesso ou pelo fracasso do SUS”

Na questão 9, as respostas concentraram-se entre “concordo em partes”, “discordo plenamente” e “discordo”, gerando dúvidas com relação ao que o discente entende por

questões trabalhistas relacionadas à humanização. Ou seja, existe dúvida se melhorar o salário seria uma forma de humanizar a assistência por valorizar o trabalhador e sua atuação.

De acordo com a PNH, uma melhor remuneração, mais justa e igualitária demonstra dignidade e respeito ao servidor de saúde. O sistema deve oferecer condições melhores de trabalho ao servidor e possuir propostas cabíveis e humanizadas, e assim, conseqüentemente, os servidores prestarão um trabalho mais humanizado aos usuários do serviço. Não apenas a remuneração, mas a capacitação dos servidores e a valorização do trabalho garantem um maior grau de satisfação tanto para o usuário quanto ao servidor (DUARTE; NORO, 2010). A humanização tem sido associada a distintas e complexas categorias relacionadas à produção e gestão de cuidados, satisfação do usuário, necessidades de saúde dos servidores, qualidade na assistência, remuneração e gestão participativa (BATISTA, et al., 2005).

Desde suas origens, a enfermagem possui um legado de que suas atividades devem ser ligadas a noção de caridade e devotamento. Essa concepção entre o assistencialismo proposto pelo espírito caritativo e as regras da organização capitalista do trabalho, perdura-se até os dias atuais entre os enfermeiros e graduandos (COSTA, et al., 2009). Apesar de grandes movimentos que proporcionaram mudanças na saúde pública, ainda é possível observar tal diversidade social e o olhar de servidores do sistema único de saúde, de que a saúde pública não é um direito e sim uma prática assistencialista destinada às pessoas carentes.

A questão 13 (“O vínculo que os profissionais de saúde pública têm com o usuário deve se restringir ao ato do atendimento”), as respostas concentraram-se em “discorda”, “concorda plenamente” e em “dúvida”. Sabe-se que a qualidade de um serviço assistencial está diretamente ligada à qualidade da relação interpessoal que ocorre entre usuários e os profissionais da assistência (JESUS, 2017). Com o passar dos anos, e o avanço da tecnologia, a carga excessiva de trabalho e aspectos estruturais para acelerar os procedimentos como filas eletrônicas e senhas, os relacionamentos interpessoais ficaram defasados, o que caracterizou ainda mais um distanciamento entre usuário e servidor.

O elo do profissional-usuário é rodeado por meio de expectativas por parte de ambos, o usuário espera soluções para seu problema e o profissional reconhecimento diante do seu poder de reparação (JUNIOR; GUIMARÃES, 2009). O fenômeno da transferência é o processo pelo qual são trazidos para o relacionamento atual sentimentos e conflitos originários de relacionamentos com pessoas importantes no início da vida e são projetados no momento atual. Pode ser positiva, obtendo efeito benéfico diante ao tratamento e a cura, contudo vale ressaltar que em algumas situações os pacientes se tornam dependentes e apegados ao profissional, não restringindo ao ato terapêutico. Também podem ser negativos os sentimentos transferenciais, a não colaboração durante o tratamento muitas das vezes se traduz em sintomas que se tornam acentuados e causam

atraso na recuperação (FREIRE, 2015).

Já a contratransferência se refere aos sentimentos do profissional ao usuário. A contratransferência pode também ser positiva ou negativa e depende de inúmeros fatores. Uma das formas negativas da contratransferência se dá pela recusa de ouvir o usuário, por motivo de pressa ou falta de tempo, atos falhos, como por exemplo, esquecimento do horário de atendimento (FERNANDES; SPINASSÉ; BITA; RODRIGUES, 2016).

A humanização, a comunicação e o cuidado são fatores interligados que contribuem para um atendimento empático entre profissional e o usuário, que não se restringem apenas ao ato do atendimento. Acredita-se que um vínculo efetivo depende tanto do usuário com seu envolvimento sobre seus cuidados quanto do profissional e de seus comportamentos de acolhida, bem como os sentimentos envolvidos no elo formado entre eles.

Uma das diretrizes centrais da PNH com relevância ética/estética/política é o acolhimento. O acolhimento possui como objetivo a construção de relações de confiança, compromisso e vínculo entre todas as pessoas que buscam por saúde ou que trabalham por ela. Através de uma escuta qualificada pautada na singularidade de cada indivíduo é possível garantir um acesso adequado as redes de saúde de acordo com cada necessidade e assim, fortalecer a integração das redes de saúde e proporcionar maior confiabilidade entre usuários, profissionais e gestores (BRASIL, 2010).

A questão 28 (“O profissional de saúde é responsável pelo sucesso ou pelo fracasso do SUS”) obteve respostas concentradas em “concorda apenas com parte” e “discorda plenamente”. Foi observado anteriormente que o acolhimento promove relações e questionamentos que exigem um maior envolvimento do profissional de saúde. É através destas situações que se constroem práticas de corresponsabilidades nos serviços e a busca por se repensar nas práticas de produção de saúde de tais serviços (BRASIL, 2010).

A responsabilidade pela promoção, produção e concretização de saúde da população é de todos os segmentos envolvidos nessa temática: profissionais, gestores, autoridades públicas, gestores, usuários, educadores e, principalmente, graduandos nesta área (TRENTINI; PAIM; VÁSQUES, 2011). De acordo com as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em enfermagem, deve-se formar enfermeiros com caráter humanístico e com senso crítico reflexivo. E “capacitado a atuar, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, como promotor da saúde de integral do ser humano” (BRASIL, 2001, p.4).

Para tentar suprir um ensino fragmentado, pautado apenas em conhecimentos técnicos e científicos a PNH nos mostra princípios importantes para uma formação humanística nas relações sociais e novas estratégias por boas práticas no cuidado. Implica-se que a inserção constante do graduando nas diversas redes de atenção do SUS contribui para trocas de saberes e boas práticas profissionais. A PNH exige que se

formem profissionais com conhecimento articulado entre teorias e práticas, mais justas e igualitárias voltadas para a realidade da população área (TRENTINI; PAIM; VÁSQUES, 2011).

Para que os princípios do SUS sejam implementados de forma efetiva nas práticas de saúde, deve-se iniciar sua compreensão desde a formação através de disciplinas que abordem esta temática e que possui um enfoque biopsicossocial do usuário de saúde durante a inserção dos mesmos nos campos de práticas (BATISTA; GONÇALVES, 2011). E para que o SUS tenha sucesso, todos os profissionais de saúde devem se empenhar, desde a formação até a prática, garantindo o atendimento de acordo com a política preconizada.

A maioria dos estudantes marcou a resposta “em dúvida” na questão 17 (“Os princípios do SUS – Universalidade, Integralidade e Descentralização estão sendo alcançados”). Acredita-se que tal questionamento apresentado sobre o alcance destes princípios possa se dar pela escassez de debates em disciplinas que deveriam apresentar estes conteúdos, contudo não se pode afirmar isto com veemência pois o Projeto Político Pedagógico não foi analisado no presente estudo. Outra hipótese é que os três princípios do SUS ainda não estão claramente internalizados pelos discentes e nem visualizados na prática vivenciada até então.

No entanto, com base nos resultados desta pesquisa, é notório o contato dos graduandos com princípios, diretrizes do SUS e aspectos relacionados à humanização, mesmo que em distintas etapas da graduação. Sendo que nos primeiros períodos podem ser relacionados a conteúdos teóricos e aulas expositivas e nos períodos finais, a correlação das teorias com as práticas assistências vivenciadas.

De certa forma, a PNH foi desenvolvida para efetivar os princípios do SUS, de modo transversal, mudando os modos de gestão e a assistência fornecida pelos profissionais da área da saúde (BRASIL, 2010). A imersão dos estudantes de enfermagem nos serviços de saúde oportuniza uma troca de saberes e a (re)construção de condutas em sintonia com as reais demandas dos servidores e usuários, a fim de repercutir na saúde e qualidade de vida dos mesmos (LIMA, 2016).

A imersão de novos membros, como os estudantes, nos serviços de saúde, mesmo que por curto espaço de tempo, traz a humanização como valor à gestão e atenção do SUS. Esta imersão é capaz de provocar olhares diferentes do cotidiano dos servidores e usuários que, muitas vezes, estão desgastados pela precariedade, mecanização e falta de estímulo. A partir de uma nova visão esses estudantes são capazes de propor mudanças que podem, enfim, construir um Sistema Único de Saúde que tenha seus princípios realizados em sua plenitude (NAVARRO; PENA, 2013).

Em um estudo anterior, evidenciou-se que a construção moral e ética dos estudantes de enfermagem deve estar pautada na prática clínica real, em que articular saberes teóricos às competências morais, traduz condutas pautadas na humanização (AVILA,

2018).

A última questão controversa, questão 22 (“Bioética é a ética das ciências da vida e do cuidado da saúde, por tanto um profissional de saúde, deve pautar seu procedimento em princípios bioéticos e não apenas éticos”), concentrou as respostas dos alunos na alternativa “em dúvida”. Acredita-se que algumas disciplinas abordem o tema, porém não com a especificidade necessária para ter certeza na resposta a este questionamento.

Um estudo mais aprofundado da bioética pode auxiliar no enfrentamento de situações de difícil mediação moral como o fim da vida, a morte, a negligência, dentre outras e agrega também no panorama educacional, contribuindo para a compreensão dos problemas éticos e as inserções de novas políticas públicas institucionalizadas nos serviços de saúde. A inserção precoce do tema na grade curricular sobre ética, bioética e humanização, é essencial para garantir as competências necessárias aos futuros profissionais (FERNANDES; PRIE, 2013). No entanto, não existe nenhuma comprovação de que o ensino da ética e da bioética resultará em um comportamento mais ético por parte dos futuros profissionais da área da saúde. Hoje indaga-se se o conhecimento transmitido aos estudantes tem sido eficaz no sentido de causar-lhes reflexão ou de impactar em suas tomadas de decisão (PAIVA; GUILHEM; SOUSA, 2014).

4 | CONCLUSÃO

Com base nos resultados deste estudo pode-se concluir que os graduandos de enfermagem da universidade pesquisada possuem bom conhecimento sobre o tema “humanização em saúde” e que o curso parece suprir as necessidades para uma formação suficientemente humanizada, de forma progressiva.

Contudo, as questões controversas evidenciam que alguns conteúdos poderiam ser estudados de forma mais transversal durante a formação, tanto teórica quanto praticamente. Para tanto, seria necessária uma análise do projeto político pedagógico e da matriz curricular do curso, a fim de levantar possíveis respostas para tal indagação, além de tentar analisar quais os possíveis pontos negativos que geraram as dúvidas. Este limite do estudo atual aponta uma necessidade de novas pesquisas a fim de identificar tais pontos.

Assim, discutir e trabalhar políticas nacionais de humanização, desde a teoria até a prática nos serviços de saúde, é de extrema relevância, principalmente na formação em saúde. O intuito é propiciar uma assistência adequada, visando o caráter biopsicossocial de cada ser, criando relações empáticas de corresponsabilidades entre os sujeitos e, conseqüentemente, melhorando o processo do cuidado do ser humano integral.

A Política Nacional de Humanização foi um grande marco para as políticas públicas de saúde e trouxe como referência a valorização do ser humano, a autonomia e a consciência

de direitos e deveres de clientes e profissionais do SUS. Hoje, após 16 anos de sua criação, ainda é essencial que se discuta e priorize cuidados pautados nos dispositivos da PNH. É de extrema relevância resgatar a empatia pelo cuidado, criar novas estratégias que viabilize uma atenção pautada na ética e no respeito ao próximo, desde a formação até a prática profissional.

REFERÊNCIAS

- AMESTOY S.C.; SCHWARTZ E.; THOFERN M.B. **A humanização do trabalho para os profissionais de enfermagem**. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v.19, n.4, p.444-449, 2016.
- AVILA, L.I.; et al. **Construção moral do estudante de graduação em enfermagem como fomento da humanização do cuidado**. Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v.27, n.3, p. 2-9, 2018.
- BATISTA, A.A.V.; VIEIRA M.J.; CARDOSO N.C.S.; CARVALHO, G.R.P. **Fatores de motivação e insatisfação no trabalho do enfermeiro**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v.39, n.1, p. 85-91, 2005.
- BATISTA, K.B.C.; GONÇALVES, O.S.J. **Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado**. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 4, n. 20, p. 884-99. 2011.
- BEDIN, E.; RIBEIRO, L.B.M.; BARRETO, R. Ap. S. **Humanização da assistência de enfermagem em centro cirúrgico**. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, v.07, n.01, p.118–12, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Acolhimento nas Práticas de Produção de Saúde**. Brasília (DF): Ministério da saúde; 2008. Disponível em: <bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_praticas_producao_saude.pdf> Acessado em: 12 julho. 2019.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 3/2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. **Diário Oficial da União**. Brasília; 2001. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf> Acessado em: 12 julho. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnhah01.pdf>> Acessado em: 13 julho. 2019.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Humanização. Formação e intervenção**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_humanizacao_pnh_folheto.pdf> Acessado em: 13 julho. 2013.
- COTTA, R.M.M.; REIS, R.S.; CAMPOS, A.A.O.; GOMES, A.P.; ANTONIO, V.E.; BATISTA, R.S. **Debates atuais em humanização e saúde: quem somos nós?** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.18, n.1, p. 171-79, 2013.
- COSTA, R.; PADILHA, M.I.; AMANTE L.N.; COSTA E.; BOCK, L.F. **O legado de Florence Nightingale: uma viagem no tempo**. Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v.18, n.4, p. 1-9, 2009.
- DUARTE M.L.C.; NORO A. **Humanização: uma leitura a partir da compreensão dos profissionais da enfermagem**. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v.31, n.4, p.685-692, 2010.
- FERNANDES, E.F.; PRIEL, M.R. **O ensino da Bioética e a tomada de decisões: impacto em estudantes de medicina**. Mundo da saúde, São Paulo, v.37, n.1, p.9-15, 2013.

FERNANDES, C.R.; SPINASSÉ, A.R.D.; BITA, G.M.; RODRIGUE, S.G; A Consulta de Enfermagem. In: IV Semana de enfermagem, 2016, São Mateus, ES. Anais DO IV Semana de enfermagem UFES, 2016.

FONSECA, J.J.S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, M.A.B. **As concepções de cuidado e a política nacional de humanização no cenário da enfermagem**. Saúde & Transformação. Social, Florianópolis, v.6, n.3, p. 88-95, 2015.

JESUS, L.C. **A Humanização do cuidado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal pelos Profissionais de Enfermagem**. Revista Atualiza Saúde, Salvador, v. 5, n. 5, p.62-72, 2017.

JÚNIOR P.G.N.; GUIMARÃES, T.M.M. **A relação médico-paciente e seus aspectos psicodinâmicos**. Revista Bioética, Brasília, v.11, n.1, p. 101-102, 2009

LAVICH, C.R.P.; TERRA, M.G.; MELLOC, A.D.L.; RADDATZA M.; ARNEMANN, C.T. **Atuação dos enfermeiros do núcleo de educação permanente em enfermagem em um hospital de ensino**. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v.38, n.1, p.1-6, 2017.

LIMA, C.A. **A teoria em prática: interlocução ensino-serviço no contexto da atenção primária à saúde na formação do(a) enfermeiro(a)**. Revista de Pesquisa, Cuidado é fundamental, Rio de Janeiro, v.8, n.4, p.5002-5009, 2016.

NAVARRO L.M.; PENA R.S. **A Política Nacional de Humanização como estratégia de produção coletiva das práticas em saúde**. Revista de Psicologia da UNESP. Assis, v.12, n.1, p. 64-73, 2013.

PAIVA L.M.; GUILHEM, D.; SOUSA, A.L.L. **O Ensino da bioética na graduação do profissional de saúde**. Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, v.47, n.4, p.357-369, 2014.

RIOS, I.C; **Humanização: a Essência da Ação Técnica e Ética nas Práticas de Saúde**. Revista Brasileira de Educação Medica, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p.1-9, 2009.

SANTOS FILHO, S.; **Perspectivas da avaliação na Política Nacional de Humanização em Saúde: aspectos conceituais e metodológicos**. Ciência Saúde Coletiva, Brasília, v. 4, n. 12, p.999-1010, 2006.

SHOJI, S.; SOUZA, N.V.D.O.; FARIAS, S.N.P.; VIEIRA, M.L.C.; PROGIANT, J.M. **Proposta de melhoria das condições de trabalho em uma unidade ambulatorial: perspectiva da enfermagem**. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, Rio de Janeiro, v. 20, n.2, p. 303-09, 2016.

SOARES, L.F.P. **Inovação e Resistência Na Implantação Do Processo De Humanização Na Secretaria Municipal De Saúde Do Município De Goiânia - GO, Sob As Lentes Da Bioética**. 2005. Dissertação de Mestrado apresentada à PUC Goiás, Goiás.

TRENTINI, M.; PAIM, L.; VÁSQUEZ, M.L. **A responsabilidade social da enfermagem frente à política da humanização em saúde**. Colômbia Médica, Cali, v.42, n.2, p.95-102, 2011.

O CONHECIMENTO DE PRÁTICAS SANITÁRIAS NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS EM BAIROS DO MUNICÍPIO DE PATOS, ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 27/03/2020

Robério Gomes de Souza

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Zootecnia do Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde – GO.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4744387518781283>

José Emanuel de Souza Sales

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Ciência e Saúde Animal da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos – PB.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0032716276360111>

Rafael Dantas Lacerda

Graduado em Medicina Veterinária pela universidade Federal de Campina Grande Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus de Patos - PB

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7274808880983039>

Amanda de Carvalho Gurgel

Residente no Programa de Residência Multiprofissional em Área Profissional da Saúde/ Medicina Veterinária na Universidade Estadual do Ceará, Campus Itaperi, Fortaleza - CE.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/123300477513237>

Mateus Freitas de Souza

Residente no programa de Sanidade de Ruminantes da Clínica de Bovinos de Garanhuns – UFRPE

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2493508415382655>

Laís Samara Cavalcante da Silva

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus de Patos - PB

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6002207999055527>

Alick Sulliman Santos de Farias

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus de Patos – PB

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9160380852011893>

Camila Almeida de Azevedo

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande Centro de Saúde e Tecnologia, Campus de Patos - PB

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3145000321193156>

Micaely Alves de Araújo

Graduada em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus de Patos - PB

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2709913106538040>

Mylenna Aylla Ferreira de Lima

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Campina Grande Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Campus de Patos - PB

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7318879437890332>

Wigna de Begna Barbosa Higino

Graduanda em Direito pelo Centro Universitário UNIFIP, Campus de Patos - PB

RESUMO: A maioria das doenças surgem, muitas vezes, pela falta de informação da população ou devido à ausência de assistência por parte do poder público. Visando uma melhora nesta realidade é necessário a implantação de estratégias que busquem informar e capacitar as comunidades, integrando ações educativo-preventivas e sendo de fácil acesso à população, conseqüentemente, proporcionando um grande aliado no enfrentamento do quadro de adoecimento e morte. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi atuar por meio de oficinas em diferentes bairros do Município de Patos, estado da Paraíba com o intuito de capacitar a comunidade no tocante a execução de medidas eficazes para a prevenção de doenças infectocontagiosas. As estratégias metodológicas basearam-se na realização de oficinas com esses grupos. Foram abordados os conceitos sobre a epidemiologia das doenças de origem parasitária, bacteriana, viral e fúngica presentes na região, além das estratégias profiláticas relacionadas as doenças transmitidas por vetores e aquelas transmitidas por alimentos e dos princípios da posse responsável de animais. Estas palestras fundamentaram-se na apresentação de informações, dispostas numa linguagem acessível ao nível de escolaridade e a idade dos participantes. Assim, foram utilizadas ferramentas multimídia como computador e projetor de slides, além da realização de demonstrações práticas e utilização de outras ferramentas didáticas como distribuição de folders informativos. Observou-se um excelente grau de aceitação e participação por parte desses grupos, o que gerou uma troca mútua de conhecimentos. A atenção diferenciada a essas famílias pode ter um significativo impacto na redução da mortalidade. É possível então sugerir que o acompanhamento diferenciado a tais comunidades possa ter um importante impacto na frequência e na intensidade de acometimento de muitas doenças infecciosas. É preciso intervir no ecossistema biológico e principalmente sociocultural por onde transita a doença infecciosa para que só então se consiga uma mudança efetiva em sua casuística.

PALAVRAS-CHAVE: doenças infecciosas, capacitação, população, periferia.

KNOWLEDGE OF SANITARY PRACTICES IN THE PREVENTION OF INFECTIOUS DISEASES IN NEIGHBORHOODS IN THE MUNICIPALITY OF PATOS, PARAÍBA STATE, BRAZIL

ABSTRACT: Most diseases arise, often due to the lack of information from the population or due to the lack of assistance from the government. In order to improve this reality, it is necessary to implement strategies that seek to inform and empower communities, integrating

educational-preventive actions and being easily accessible to the population, consequently, providing a great ally in coping with illness and death. Therefore, the objective of the present work was to work through workshops in different districts of the Municipality of Patos, state of Paraíba with the aim of training the community regarding the implementation of effective measures for the prevention of infectious diseases. The methodological strategies were based on the realization of workshops with these groups. The concepts on the epidemiology of parasitic, bacterial, viral and fungal diseases present in the region were addressed, as well as prophylactic strategies related to vector-borne diseases and those transmitted by food and the principles of responsible animal ownership. These lectures were based on the presentation of information, arranged in language accessible to the level of education and the age of the participants. Thus, multimedia tools were used, such as a computer and slide projector, in addition to conducting practical demonstrations and using other teaching tools such as distributing information folders. There was an excellent degree of acceptance and participation by these groups, which generated a mutual exchange of knowledge. Differentiated care for these families can have a significant impact on reducing mortality. It is then possible to suggest that differentiated monitoring of such communities may have an important impact on the frequency and intensity of involvement of many infectious diseases. It is necessary to intervene in the biological and mainly socio-cultural ecosystem where the infectious disease travels so that only then can an effective change in its series be achieved.

KEYWORDS: infectious diseases, training, population, periphery.

1 | INTRODUÇÃO

No decorrer do século XX, mudanças como a ampliação do saneamento básico nas cidades, a melhoria nas condições de nutrição da população, a elevação do grau de escolaridade e o desenvolvimento de novas e efetivas vacinas e antibióticos, proporcionaram melhorias nas condições de vida, concomitantemente favorecendo uma queda significativa na mortalidade por doenças infecciosas (ANÃO, 2004).

Dados relativos às dez principais causas de óbitos no mundo, demonstram essas mudanças, mas também apontam desigualdades entre países industrializados e em desenvolvimento (OMS, 2015).

As transformações socioeconômicas ocorridas após a Segunda Guerra Mundial, assim como o rápido desenvolvimento da ciência e tecnologia, influenciaram mudanças significativas no estilo de vida e nas relações interpessoais, induzindo alterações significativas na epidemiologia das doenças infecciosas, que passaram a ser reconhecidas como condicionadas por um conjunto muito mais complexo de fatores determinantes (princípio da multicasualidade). Tais fatores ligam-se intimamente aos modelos de desenvolvimento econômico, às políticas de industrialização e a suas principais consequências, entre elas: o rápido processo de urbanização, as alterações ambientais nas cidades e no campo, as migrações e o aumento do intercâmbio internacional na disseminação das doenças

infecciosas (MORSE e HUGHES, 1996; BUCHALLA, 2003).

Essas mudanças aceleraram o processo de disseminação de microrganismos modificando também sua interação com o homem, de forma mais rápida do que anteriormente, criando condições para a emergência e difusão de novas doenças infecciosas, além da modificação do comportamento de doenças já conhecidas e o ressurgimento de doenças consideradas erradicadas (UJVARI, 2008).

A maioria destes agravos surgem muitas vezes pela falta de informação da população ou devido à ausência de assistência por parte do poder público. Como exemplo temos as infecções por microrganismos resistentes a antimicrobianos, problema decorrente do uso inadequado desses medicamentos (MOTA, 2005). Infecções transmitidas por alimentos têm aumentado à medida que é ampliado o uso de alimentos industrializados (SHINOHARA, 2008). Alimentos de origem animal podem ser veículos de transmissão de microrganismos resistentes a antimicrobianos quando originários de rebanhos onde há uso indiscriminado de antibióticos (HOLMBERG et al., 1984). A Dengue que tem atingido patamares epidêmicos relacionados com as modificações desordenadas no meio urbano e a desinformação da população (GUBLER, 1998). O recrudescimento da tuberculose em várias regiões do mundo, a partir da segunda metade dos anos 80, que atingiu inclusive países industrializados. Neste caso, estiveram envolvidos a desestruturação dos serviços de saúde; o aparecimento de cepas multirresistentes de *M. tuberculosis*, relacionado ao uso inadequado dos esquemas terapêuticos; além da infecção simultânea causada pelo *M. tuberculosis* e pelo HIV.

Para que se busque uma melhoria nesta realidade é necessário que a sociedade busque a equidade, pois a miséria compõe um importante vínculo com as doenças infecciosas, também é indispensável a organização de um sistema de saúde com grau apreciável de auto sustentação, ou seja, com capacidade de responder a problemas prioritários e emergentes (WALDMAN, 2001), além da implantação de estratégias que busquem informar e capacitar as comunidades, trabalhando mais profundamente na dinâmica social local, tendo uma constância e uma continuidade de atuação, integrando ações educativo-preventivas e sendo de fácil acesso à população, por conseguinte, proporcionando uma grande potencialidade no enfrentamento do quadro de adoecimento e morte (SANT'ANNA, 2010).

Deste modo, o objetivo deste trabalho foi atuar por meio de oficinas em diferentes bairros do Município de Patos, estado da Paraíba, com o intuito de orientar a comunidade no tocante a execução de medidas eficazes para a prevenção de doenças infectocontagiosas.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O referido projeto realizou parcerias com cinco comunidades periféricas do município de Patos -PB, localizado no Centro-Oeste do Estado da Paraíba/Brasil, Mesorregião do

Sertão Paraibano, com área de 473,053 km² e densidade demográfica de 212,82 hab/km² (BRASIL, 2015).

As estratégias metodológicas basearam-se na realização de encontros com esses grupos em um espaço de tempo cedido durante suas reuniões mensais. Foram abordados os conceitos básicos sobre a epidemiologia das doenças de origem parasitária, bacteriana, viral e fúngica presentes na região, assim como seus métodos de controle, estratégias profiláticas relacionadas as doenças transmitidas por vetores e por alimentos, orientações acerca dos princípios da posse responsável de animais além dos cuidados indispensáveis para com estes na prevenção das zoonoses.

As palestras eram baseadas na apresentação de informações, dispostas numa linguagem acessível ao nível de escolaridade e a idade dos participantes. Para isso, utilizou-se ferramentas multimídia como computador e projetor de slides. Além da realização de demonstrações práticas e utilização de outras ferramentas didáticas como distribuição de folders informativos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tanto a emergência de novas doenças infecciosas quanto a permanência delas no meio socioambiental tem como causas principais a desinformação da população sobre sua existência e prevenção e o interesse deficiente do poder público na conscientização social sobre esse assunto. Esses fatores implicam diretamente no aumento de inúmeras infecções, comprometendo a saúde da população de maneira severa.

Tendo noção das limitações monetárias e estruturais da zona periférica fez-se, então, necessária a implantação de estratégias socioeducativas a fim de reverter essa realidade escassa em conhecimento acerca das doenças infecciosas e seus impactos individuais e coletivos. A grande ênfase nessas estratégias é transmitir o conhecimento técnico de forma didática para proporcionar acesso à informação e educação preventiva para a comunidade periférica, tentando com medidas simples minimizar os impactos que podem ser ocasionados por essas doenças.

Os temas foram divididos de forma estratégica para agrupar as doenças que tinham quadro parecidos a fim de melhorar o entendimento da classe. Surpreendentemente as apresentações foram bastante dinâmicas. Muitos apresentavam timidez, mas ao longo dos encontros foram vencendo a dificuldade e a interação fluiu de forma espontânea.

Ao final das atividades eram feitos jogos de perguntas e respostas com forma de estreitar os laços entre a comunidade e os extensionistas. Desta forma, além da descontração e maior interação, também era possível avaliar o nível de aproveitamento do assunto trabalhado com base nas respostas.

As palestras foram ministradas com utilização de projetor e microcomputador,

onde cada integrante da equipe ficava responsável por um tópico relacionado ao tema. Observou-se que no decorrer das apresentações, muitos acabavam fazendo perguntas relacionadas ao problema abordado, bem como haviam relatos muito enriquecedores de experiências vivenciadas por eles. Em alguns momentos, a escolha dos temas das oficinas subsequentes era feita pelas próprias comunidades.

Ao final verificou-se uma grande aceitação e participação ativa por parte dos envolvidos, o que gerou uma troca de conhecimentos, bem como uma experiência socioeducativa mútua. A informação é o melhor caminho e a prevenção o melhor tratamento.

4 | CONCLUSÃO

A missão das Universidades no contexto atual é de formar, atualizar e aperfeiçoar profissionais que consigam levar os conhecimentos adquiridos para a população em geral, especialmente, para as comunidades mais vulneráveis. observou-se um excelente grau de aceitação e participação das comunidades parceiras, o que gerou uma troca mútua de conhecimentos. Estudos têm mostrado como a maioria das mortes por doenças infecciosas acontecem em famílias vivendo em situações especiais de risco. Portanto, a atenção diferenciada a essas famílias pode ter um significativo impacto na redução da mortalidade. Foi possível observar que o acompanhamento diferenciado a tais famílias teve um importante impacto na frequência e na intensidade de acometimento de muitas doenças infecciosas. Concluiu-se também que o combate direto às enfermidades infecciosas por meio apenas do antigo modelo curativo não é suficiente. É preciso intervir, também, no ecossistema biológico e principalmente sociocultural por onde transita a doença infecciosa para que só então se consiga uma mudança efetiva em sua casuística.

REFERÊNCIAS

ANÃO, K. **Saneamento básico: melhora na qualidade de vida da população**. 2004. 124f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil). Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo. 2004.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades: Coordenação de População e Indicadores Sociais**, 2015. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=251080&search=Ilinfogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>. Acesso em 26 de março de 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades: Coordenação de População e Indicadores Sociais**, 2015. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=251080&search=Ilinfogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>. Acesso em 25 de março de 2020.

BUCHALLA, C. M.; WALDMAN, E. A.; LAURENTI, R. A mortalidade por doenças infecciosas no início e no final do século XX no Município de São Paulo. **Rev. Bras. Epidemiol.** v.6, n.4, 2003.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. **A Saúde e seus Determinantes Sociais**. *Rev. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.77-93, 2007.

FRACOLLI, L. A.; BERTOLOZZI, M. R. A abordagem do processo saúde doença das famílias e do coletivo. **In:** Brasil. Instituto para o desenvolvimento da saúde. Manual de Enfermagem. Universidade de São Paulo (USP). Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2001.

GUBLER, D. J. The Global Pandemic of Dengue/Dengue Haemorrhagic Fever: Current Status and Prospects for the Future, **Ann. Acad. Med.** Singapore, v.27, 1998.

HOLMBERG, S. D.; OSTHERHOLM, M. T.; SENGER, K. A.; COHEN, M. L. Drug-resistant *Salmonella* from Animals Fed Antimicrobials, **N. Engl. J. Med.**, v.311, 1984.

LUCENA, W. L. **Território de exclusão: a distribuição espacial da população de rua do centro de Patos/PB.** Cadernos do LOGEPA, v. 8, n. 1-2, p. 103-126, jan./dez. 2013.

MORSE, S. S.; HUGHES, J. M. Developing and Integrates Epidemiologic Approach to Emerging Infectious Diseases, **Epidemiol. Rev.**, v.18, n.1, 1996.

MOTA, R. A. et al. Utilização indiscriminada de antimicrobianos e sua contribuição a multirresistência bacteriana. **Braz J vet Res anim Sci**, São Paulo, v.42, n.6, p.465-470, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Dez principais causas de morte no mundo de 2000 a 2011.** Disponível em: <<http://www.news.med.br/p/saude/367834/oms-divulga-as-dez-principais-causas-de-morte-no-mundo-de-2000-a-2011.htm>>. Acesso em: 30 de setembro de 2015.

RITA, B. B. **Como e porque as desigualdades sociais fazem mal à saúde?** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

SANT'ANNA, S. R. e HENNINGTON, É. A. Promoção da saúde e redução das vulnerabilidades: estratégia de produção de saberes e (trans)formação do trabalho em saúde com base na Ergologia. **Comum. Saúde Educ.** v.14, n.32, p.207-215, 2010.

SHINOHARA, N. K. S. et al. *Salmonella* spp., importante agente patogênico veiculado em alimentos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, n.5, p.1675-1683, 2008.

UJVARI, S. C. **A história de disseminação dos microrganismos.** Estudos Avançados. v.22, n. 64, 2008.

WALDMAN, E. A. Doenças infecciosas emergentes e reemergentes. **Revista USP**, São Paulo, n.51, p.128-137, 2001.

“O ESPORTE NÃO FAZ NADA SOZINHO”: QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE ATLETAS ESCOLARES

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 03/04/2020

Guilherme Alves Grubertt

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Aquidauana – Mato Grosso do Sul.

ORCID: 0000-0001-6105-3657

Timothy Gustavo Cavazzotto

Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Guarapuava – Paraná. ORCID:

0000-0001-9813-6149

Pablo Teixeira Salomão

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Aquidauana – Mato Grosso do Sul

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3307726991534812>

Mariana Mouad

Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina – Paraná

ORCID: 0000-0001-8990-7749

Arnaldo Vaz Junior

Instituto de Ensino Superior de Londrina (INESUL) – Londrina -Paraná ORCID: 0000-0001-9328-

0598

Luiz Roberto Paez Dib

Faculdade Dom Bosco - Cornélio Procópio – Paraná

ORCID: 0000-0002-3483-7015

Ricardo Busquim Massucato

Faculdade Cristo Rei - FACCCREI – Cornélio Procópio – Paraná

ORCID: 0000-0002-8946-691X

Bruno Marson Malagodi

Faculdade Cristo Rei - FACCCREI – Cornélio Procópio – Paraná

ORCID: 0000-0002-1060-2983

Helio Serassuelo Junior

Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina – Paraná

ORCID: 0000-0002-1156-4237

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de atletas escolares do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul. Os dados relativos à qualidade de vida relacionada à saúde foram obtidos mediante a aplicação do questionário KIDSCREEN-52. Foram avaliados 118 atletas escolares (80 rapazes e 38 meninas) com idades entre 15 e 18 anos ($16,3 \pm 1,3$). Os valores encontrados são considerados elevados para a faixa etária investigada, ou seja, é possível associar os dados encontrados à uma percepção de bem-estar positiva. Apesar disso, os menores valores encontrados correspondem aos atributos do bem-estar físico e autonomia, contestando resultados da maioria dos estudos

citados na discussão do presente trabalho. A participação em programas esportivos pode preencher diversas lacunas para os jovens, oferecendo aos participantes exemplos positivos. O esporte só funcionará como uma alternativa para comportamento negativo caso os programas forem adequadamente conduzidos, organizados e implementados.

PALAVRAS-CHAVE: Escolares, prática esportiva, saúde subjetiva, bem-estar.

ABSTRACT: The aim of this study was to assess the health-related quality of life of school athletes at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Mato Grosso do Sul. Data related to health-related quality of life were obtained using the KIDSCREEN-52 questionnaire. 118 school athletes (80 boys and 38 girls) aged 15 to 18 years (16.3 ± 1.3) were evaluated. The values found are considered high for the investigated age group, that is, it is possible to associate the data found with a positive perception of well-being. Despite this, the lowest values found correspond to the attributes of physical well-being and autonomy, disputing the results of most studies cited in the discussion of the present study. Participation in sports programs can fill several gaps for young people, offering positive examples for participants. Sport will only function as an alternative to negative behavior if the programs are properly conducted, organized and implemented.

KEYWORDS: Scholars, sport practice, subjective health, well-being.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com Mascarenhas e Silva (2012) a cidadania esportiva pode ser compreendida como a característica de uma sociedade cujo acesso ao esporte é reconhecido pelo amparo de princípios como universalização, participação, autonomia, organização, democracia e justiça. Destaca-se que além desse auxílio na formação integral da população, os benefícios decorrentes da prática do esporte para a saúde e bem-estar, principalmente em crianças e adolescentes, têm sido amplamente descritos na literatura científica (BABISS; GANGWISCH, 2009).

Embora não haja um consenso sobre o conceito de qualidade de vida, diversas áreas de interesse concordam que a qualidade de vida de pessoas ou comunidades é determinada por um conjunto de múltiplos fatores. Numa visão holística, o conceito de qualidade de vida é multidimensional e apresenta uma organização complexa e dinâmica dos seus componentes individuais e socioambientais que caracterizam as condições em que o ser humano vive (NAHAS, 2013). O grupo de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) define qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição a vida, no contexto da sua cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetos, expectativas, padrões e preocupações.

Já o termo qualidade de vida relacionada à saúde, conforme Ravens-Sieberer e Bullinger (1998), refere-se à percepção de bem-estar nas dimensões físicas, mentais e

sociais influenciando de maneira direta na capacidade funcional do indivíduo. As medidas de qualidade de vida relacionada à saúde estão sendo caracterizadas, cada vez mais, como um indicador do estado de saúde global. Pois possibilita identificar o impacto de doenças ou do agravo destas na própria qualidade de vida, o que tradicionalmente era acessado, apenas, através de taxas de morbimortalidade (RAVENS-SIEBERER *et al.*, 2008).

Nas últimas décadas, o interesse crescente pela qualidade de vida relacionada à saúde da população jovem é representado pela prioridade do tema em diversos países, principalmente por instituições internacionais de fomento à pesquisa que se empenham em investigações relacionadas à saúde pública (BRASIL, 2010). Seguramente, este interesse é decorrente da forte interação que a qualidade de vida desse grupo populacional tem na repercussão sobre a vida adulta (RAJMIL *et al.*, 2006), da possibilidade de identificar diferentes níveis de bem-estar físico, psicológico e social (OTTOVA *et al.*, 2012) e da probabilidade limitada de detectar doenças (SPENGLER; WOLL, 2013).

Em posse das informações referentes à qualidade de vida relacionada à saúde, há um suporte teórico mais qualificado para a elaboração de intervenções mais eficientes que auxiliem na alteração do cenário de inatividade física na atualidade (HARALDSTAD; CHRISTOPHERSEN; HELSETH, 2017). Uma vez que Simões (2009) salientou que os jogos e competições são fundamentais para o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e comportamental dos atletas escolares. Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de atletas escolares do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul.

2 | MÉTODOS

Para a elaboração do presente estudo foi utilizado um banco de dados, o qual foi amparado pelo projeto de pesquisa de intitulado “Motivos para a prática de esporte e qualidade de vida relacionada à saúde de escolares atletas do IFMS”. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Anhanguera – Uniderp de acordo com as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos parecer nº 2.207.556. Os responsáveis foram informados quanto à natureza, os objetivos e procedimentos do estudo e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) permitindo que os escolares atletas participassem da pesquisa.

Assim, os critérios de inclusão foram a participação dos atletas escolares no evento e a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. E o critério de exclusão foi o preenchimento incompleto dos questionários. A coleta de dados foi realizada no centro de convivência do atleta com mesas e cadeiras disponibilizadas pela coordenação dos jogos.

Os dados relativos à qualidade de vida relacionada à saúde foram obtidos mediante

a aplicação do questionário KIDSCREEN-52. Este instrumento foi validado, traduzido e adaptado transculturalmente contendo qualidade psicométrica satisfatória, viabilizando assim a utilização do mesmo em estudos com a população brasileira (GUEDES; GUEDES, 2011). Em linhas gerais o instrumento consiste em 52 questões direcionadas à percepção de dez dimensões de QVRS: Dimensão 1 – *Saúde e Atividade Física*, Dimensão 2 – *Sentimentos*, Dimensão 3 – *Estado Emocional*, Dimensão 4 – *Auto-percepção*, Dimensão 5 – *Autonomia e Tempo livre*, Dimensão 6 – *Família/Ambiente Familiar*, Dimensão 7 – *Aspecto Financeiro*, Dimensão 8 – *Amigos e Apoio social*, Dimensão 9 – *Ambiente escolar* e Dimensão 10 – *Provocação/Bullying*.

As respostas das questões são formatadas em escala tipo likert de um a cinco pontos, que procura identificar a frequência de comportamentos/sentimentos ou, em alguns casos, a intensidade de atitudes específicas, com período recordatório de uma semana, previamente à aplicação do questionário. Os escores finais equivalentes a cada dimensão são recodificados em uma escala de medida com variação entre zero e 100. Os instrumentos foram aplicados individualmente para cada jovem atleta pelos pesquisadores e estudantes de iniciação científica no centro de convivência do atleta, com o intuito de evitar situações de estresse pré ou pós-competição. Cada avaliador entregou os questionários para cada jovem atleta fornecendo instruções para o seu preenchimento correto. Os dados foram analisados no software SPSS versão 25.0. O teste de Shapiro-Wilk detectou violação da hipótese de normalidade. Por fim, foi utilizada estatística descritiva apresentada em média e desvio padrão.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de todos os participantes do presente estudo encontram-se na tabela 1. Foram avaliados 118 atletas escolares (45 rapazes e 73 meninas) com idades entre 15 e 18 anos ($16,3 \pm 1,3$). É importante ressaltar a interpretação do instrumento utilizado neste estudo. Os valores encontrados são considerados elevados para a faixa etária investigada, ou seja, é possível associar os dados encontrados à uma percepção positiva do bem-estar (The KIDSCREEN Group Europe, 2006).

Apesar de diversas pesquisas evidenciarem os benefícios da prática de esporte frente ao multifacetado contexto da qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes (VELLA *et al.*, 2014), informações referentes ao nível de atividade física e disposição para realizar atividades enérgicas constataram o menor valor ($71,0 \pm 16,3$). Tal desfecho para esta dimensão traz consigo uma possível reflexão sobre as consequências de um estilo de vida ativo. Sabe-se dos benefícios sociais, psicológicos e fisiológicos de um elevado nível de atividade física (EIME *et al.*, 2013). **Não obstante**, esta dimensão possui associação com o comportamento humano, e este pode ser relacionado à pelo menos três dimensões deste constructo (Sentimentos, Amigos e Apoio Social, Ambiente Escolar).

Frequentemente pesquisas associadas à qualidade de vida relacionada à saúde de atletas em idade escolar analisam as dimensões do instrumento utilizado de maneira isolada, embasando a discussão dos resultados em teorias ligadas à variável escolhida visando uma robustez teórica para esta seção do trabalho científico. Por exemplo, Vella et al. (2014) investigaram, a partir de um delineamento longitudinal, a participação esportiva de jovens e a qualidade de vida relacionada à saúde dos mesmos relatada pelos pais. Dessa maneira, **é possível** correlacionar as variáveis do estudo supracitado com duas dimensões do instrumento utilizado neste presente estudo: Ambiente Familiar e Saúde e Atividade Física.

Tabela 1. Análise descritiva dos valores das dimensões do instrumento Kidscreen-52 atribuídos pelos atletas escolares.

| Dimensão | GERAL (n = 118) | | MENINAS (n = 73) | | RAPAZES (n = 45) | |
|-----------------------------|--------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|
| | Média | DP | Média | DP | Média | DP |
| Provocação/ <i>Bullying</i> | 83,8 | 11,3 | 87,9 | 16,2 | 81,8 | 20,6 |
| Ambiente Familiar | 79,5 | 15,0 | 77,5 | 15,7 | 80,3 | 14,9 |
| Sentimentos | 79,5 | 16,0 | 75,2 | 14,1 | 81,6 | 17,0 |
| Amigos e Apoio Social | 79,0 | 14,8 | 79,7 | 14,7 | 78,4 | 15,0 |
| Aspectos Financeiros | 73,5 | 18,2 | 74,1 | 18,8 | 73,3 | 18,1 |
| Estado Emocional | 72,5 | 16,0 | 69,3 | 16,1 | 73,9 | 16,0 |
| Auto-Percepção | 72,5 | 15,2 | 68,0 | 17,4 | 74,3 | 13,6 |
| Ambiente Escolar | 72,2 | 12,8 | 70,2 | 14,2 | 72,8 | 12,1 |
| Saúde e Atividade Física | 71,0 | 16,3 | 63,9 | 15,2 | 73,5 | 16,5 |
| Autonomia e Tempo Livre | 70,6 | 14,6 | 70,5 | 13,6 | 70,4 | 15,1 |

Do mesmo modo, Standage e Gillison (2007) analisaram a possibilidade da formulação de modelos teóricos a fim de explicar a associação entre motivação para educação física escolar, autoestima e qualidade de vida relacionada à saúde de estudantes britânicos. Corroborando com as dimensões do Kidscreen-52, autoestima pode estar vinculada ao Auto-Percepção, Amigos e Apoio Social. Igualmente, motivação para a educação física escolar pode influenciar todas as dimensões do constructo, conseqüentemente, o bem-estar global.

De fato, é provável que o bem estar psicológico seja oriundo da interação de mecanismos fisiológicos e psicológicos. Programas esportivos contribuem para a qualidade de vida da pessoa porque influenciam o afeto, a percepção de estresse, a saúde física e a satisfação de vida. Um estudo elaborado na Universidade do Estado de Ohio (RILEY; ANDERSON-BUTCHER, 2012) realizou entrevistas com pais de baixa

renda cujos filhos participaram de um programa de desenvolvimento juvenil pelo esporte. Os pais relataram vários benefícios pela participação, principalmente desenvolvimento biopsicossocial facilitado (aumento das interações com os iguais, melhora das habilidades pessoais e sociais); aumento de oportunidades (exposição a oportunidades no ensino superior, interação e exposição a colegas diferentes, uso construtivo de tempo individual) e aumento da cognição, do afeto e dos comportamentos (pensamentos melhorados sobre si mesmo, aumento de comportamentos positivos).

Da mesma maneira, outra investigação envolvendo entrevistas com pais e jovens canadenses de baixa renda identificou vários benefícios da participação em programas esportivos como: controle emocional, confiança, disciplina e desempenho acadêmico (aspectos pessoais). Acerca dos benefícios voltados aos atributos sociais, foi possível verificar melhores relações com técnicos, novas amizades, trabalho em equipe e habilidades sociais (HOLT *et al.*, 2011). Além dos benefícios supracitados, um estudo brasileiro aponta a aprendizagem de diferentes modalidades esportivas e o aperfeiçoamento do desempenho motor como principais benefícios da participação de adolescentes em programas esportivos (CORTÊS NETO; DANTAS; MAIA, 2015).

Quando a população referência deste estudo é contextualizada na comunidade científica, no que se refere ao âmbito esportivo evidenciando seus reflexos na qualidade de vida relacionada à saúde, existe um direcionamento a respeito do resultado dos componentes equivalentes ao bem estar e saúde global de jovens atletas e não atletas. No estudo de meta-análise conduzido por Houston, Hoch e Hoch (2016) foi identificado um efeito geral fraco sobre a qualidade de vida relacionada à saúde de atletas em comparação com não atletas. Isto é, ainda que o efeito geral sobre qualidade de vida relacionada à saúde seja fraco, atletas em idades jovens percebem-se em um estado melhor de saúde e bem estar quando comparados aos jovens não atletas.

Em contrapartida, outra investigação indica que o envolvimento em atividades esportivas pode ser um benefício para o estado geral de adolescentes e indica que atletas escolares podem ser um grupo distinto de adolescentes, quando comparados aos escolares não atletas, sugerindo pontos de corte distintos para alguns instrumentos de avaliação (SNYDER *et al.*, 2010).

Cabe salientar a análise dos resultados absolutos do instrumento entre os sexos. Mesmo não apresentando diferença estatisticamente significativa as dimensões Auto-Percepção ($68,0 \pm 17,4$), Sentimentos ($75,2 \pm 14,1$) e Estado Emocional ($69,3 \pm 16,1$) apresentaram valores menores para as meninas quando comparadas aos meninos. Tais valores podem apontar uma vulnerabilidade, principalmente em aspectos psicológicos para adolescentes do sexo feminino. E corrobora com as informações encontradas por Haraldstad, Christophersen e Helseth (2017), justificando essa fragilidade de valores referentes ao bem-estar psicológico pelo período de transição em que adolescentes se encontram.

A adolescência é reconhecida pelo significativo estágio de desenvolvimento sinalizado por mudanças físicas, psicológicas, fisiológicas e sociais. Tais mudanças ocorrem em um período relativamente curto (FRASER-THOMAS; CÔTÉ; DEAKIN, 2005). Nessa perspectiva, a percepção de qualidade de vida relacionada à saúde segue a mesma trajetória para os adolescentes.

Conforme a investigação longitudinal de Maede e Dowswell (2016), a qual utilizou o mesmo constructo do presente estudo para avaliar as dimensões da qualidade de vida relacionada à saúde (Kidscreen-52), identificou que mudanças desta variável ocorrem no decorrer dos anos da adolescência. E ainda, há uma aparente influência do sexo no desfecho da qualidade de vida durante a trajetória adolescente, onde as meninas reportam menores valores de saúde global em relação aos meninos.

A participação de crianças e adolescentes em diversas manifestações esportivas e em múltiplos contextos está associada a maior probabilidade de esses jovens comporem um grupo de indivíduos o qual apresenta comportamentos benéficos para a saúde de uma maneira geral, principalmente no que tange a qualidade de vida relacionada à saúde (VELLA *et al.*, 2013). Além disso, informações de cunho escolar, esportivo e sobre aspectos de saúde são consideradas significativas pois podem auxiliar o desenvolvimento de estratégias inovadoras de prevenção para crianças e adolescentes em programas esportivos, possibilitando saúde e bem estar físico, psicológico e social positivo a longo prazo.

4 | CONCLUSÃO

Em síntese, os escolares atletas participantes deste estudo apresentaram um nível satisfatório para qualidade de vida relacionada à saúde. Apesar disso, cabe ressaltar que os menores valores encontrados correspondem aos atributos do bem-estar físico e autonomia, contestando resultados da maioria dos estudos citados na discussão do presente trabalho.

A participação em programas esportivos pode preencher diversas lacunas para os jovens, oferecendo aos participantes exemplos positivos. Porém, o esporte não faz nada sozinho. Ou seja, a participação em esportes e em educação física não produz automaticamente pessoas melhores ou piores. O ensino do espírito esportivo e raciocínio moral envolve uma utilização sistemática de estratégias específicas. Em posse de um embasamento sistematizado dessas estratégias é possível ter um resultado com pessoas melhores em um aspecto biopsicossocial, possibilitando extrapolar tais valores para cenários não esportivos. O esporte só funcionará como uma alternativa para comportamento negativo caso os programas forem adequadamente conduzidos, organizados e implementados.

REFERÊNCIAS

- BABISS, L. A.; GANGWISCH, J. E. **Sports participation as a protective factor against depression and suicidal ideation in adolescents as mediated by self-esteem and social support.** Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics. v. 30, p. 376-384, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção em Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde do Adolescente e do Jovem. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- CORTES NETO, E. D.; DANTAS, M. M. C.; MAIA, E. M. C. **Benefícios dos projetos sociais esportivos em crianças e adolescentes.** Saúde & Transformação Social., Florianópolis, v.6, n.3, p.109.-117, 2015.
- EIME, R. M.; YOUNG, J. A.; HARVEY, J. T.; CHARITY, M. J.; PAYNE, W. R. **A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport.** International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity;10:98. 2013.
- FRASER-THOMAS, J. L.; CÔTÉ, J.; DEAKIN, J. **Youth sport programs: an avenue to foster positive youth development.** Physical Education & Sport Pedagogy; 10:19–40. 2005.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Tradução, adaptação transcultural e propriedades psicométricas do KIDSCREEN-52 para a população brasileira.** Revista Paulista de Pediatria. 29(3):364-71.2011
- HARALDSTAD, K.; CHRISTOPHERSEN, K.-A.; HELSETH, S. **Health-related quality of life and pain in children and adolescents: a school survey.** BMC Pediatrics, 17(1), 174. 2017.
- HOLT, N. L.; KINGSLEY, B. C.; TINK, L. N.; SCHERER, J. **Benefits and challenges associated with sport participation by children and parents from low-income families.** Psychology of Sport and Exercise, 12, 490–499. 2011.
- HOUSTON, M.N.; HOCH, M. C.; HOCH, J. M. **Health-related quality of life in athletes: A systematic review with meta-analysis.** Journal of Athletic Training, 51 (6), pp. 442-453. 2016.
- MASCARENHAS, F.; SILVA, A. M. S. **A academia vai ao Olimpo: por uma política de ciência, tecnologia e inovação em esporte e lazer.** Lecturas, Educación Física y Deporte. n. 171, 2012.
- MEADE, T.; DOWSWELL, E. **Adolescents' health-related quality of life (HRQoL) changes over time: A three year longitudinal study.** Health and Quality of Life Outcomes, 14, 1–8. 2016.
- NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 6 ed. Londrina. Midiograf, 2013.
- OTTOVA, V.; ERHART, M.; DETTENBORN-BETZ, L. R. L.; RAVENS-SIEBERER, U. **Overweight and its impact on the health-related quality of life in children and adolescents: Results from the European KIDSCREEN survey.** Quality of Life Research, 21(1), 59–69. 2012.
- RAJMIL, L.; ALONSO, J.; BERRA, S.; RAVENS-SIEBERER, U.; GOSCH, A.; SIMEONI, M. C.; et al. **Use of a children questionnaire of health-related quality of life (KIDSCREEN) as a measure of needs for health care services.** Journal of Adolescent Health, 38(5), 511–518. 2006.
- RAVENS-SIEBERER U.; BULLINGER M. **Assessing health-related quality of life in chronically ill children**

with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. Quality of Life Research.; 7(5):399-407. 1998.

RAVENS-SIEBERER, U.; ERHART, M.; WILLE, N.; BULLINGER, M. **Health-related quality of life in children and adolescents in Germany: results of the BELLA study.** European Child & Adolescent Psychiatry.17:148–56. 2008.

RILEY, A.; ANDERSON-BUTCHER, D. **Participation in a summer sport-based youth development program for disadvantaged youth: Getting the parent perspective.** Children and Youth Services Review, 34, 1367–1377. 2012.

SIMÕES, A. C. **A psicossociologia do vínculo do esporte - adultos crianças e adolescentes: análise das influências.** In: DE ROSE JR, Dante. et al. Esporte e atividade física na infância e na adolescência uma abordagem multidisciplinar 2.ed. Porto Alegre. Artmed, 2009.

SNYDER, A. R.; MARTINEZ, J. C.; BAY, R. C. **Health-related quality of life differs between adolescent athletes and adolescent nonathletes.** Journal of Sport Rehabilitation 19: 237–248. 2010.

SPENGLER, S.; WOLL, A. **The more physically active, the healthier? The relationship between physical activity and health-related quality of life in adolescents: the MoMo study.** Journal of Physical Activity and Health; 10: 708–715. 2013.

STANDAGE, M.; GILLISON, F. **Students' Motivational Responses toward School Physical Education and Their Relationship to General Self-Esteem and Health-Related Quality of Life.** Psychology of Sport and Exercise, 8, 704-721. 2007.

The KIDSCREEN Group Europe. **The KIDSCREEN questionnaires: quality of life questionnaires for children and adolescents.** Germany: Pabst Science Publishers; 2006.

VELLA, S. A.; CLIFF, D. P.; MAGEE, C. A.; OKELY, A. D. **Sports participation and parent-reported health-related quality of life in children: longitudinal associations.** The Journal of Pediatrics.;164:1469–74. 2014.

VELLA, S.A.; CLIFF, D. P.; OKELY, A. D.; et al. **Associations between sports participation, adiposity and obesity-related health behaviors in Australian adolescents.** International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 10 (1), p. 113. 2013.

WHO. THE WHOQOL GROUP. **The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization.** Social Science and Medicine, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

ÓLEO ESSENCIAL DE *PROTIUM HEPTAPHYLLUM* MARCH: COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTICOLINESTERÁSICA

Data de aceite: 01/06/2020

Data de Submissão: 21/04/2020

Iolanda Souza do Carmo

Universidade Federal do Piauí

Teresina - Piauí

<http://lattes.cnpq.br/3356329670162434>

Antônia Maria das Graças Lopes Citó

Universidade Federal do Piauí

Teresina - Piauí

<http://lattes.cnpq.br/9919214482621635>

Chistiane Mendes Feitosa

Universidade Federal do Piauí

Teresina – Piauí

<http://lattes.cnpq.br/5832330149534989>

Fabio Batista da Costa

Universidade Federal do Piauí

Teresina - Piauí

<http://lattes.cnpq.br/5615693134099333>

Ian Vieira Rêgo

Universidade Federal do Piauí

Teresina - Piauí

<http://lattes.cnpq.br/8178469620996937>

Paulo Sousa Lima Junior

Universidade Federal do Piauí

Teresina - Piauí

<http://lattes.cnpq.br/8899108753755443>

Felipe Pereira da Silva Santos

Universidade Federal do Piauí

Teresina - Piauí

<http://lattes.cnpq.br/3438919572932445>

RESUMO: *Protium heptaphyllum* March. (Burseraceae) é uma planta comum da região amazônica. A resina da casca é popularmente usada para tratar doenças de pele, úlceras e como agente analgésico. O objetivo deste trabalho foi extrair o óleo essencial de diferentes partes de *Protium heptaphyllum* March., caracterizá-lo quimicamente por cromatografia em fase gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM) e avaliar sua atividade anticolinesterásica. Os óleos essenciais das folhas, frutos e resina foram extraídos utilizando um sistema de hidrodestilação e a identificação dos constituintes dos óleos essenciais foi feita por CG-EM. Para o teste anticolinesterásico foi utilizado o óleo essencial extraído da resina, com base no método de Ellman modificado por Rhee. A composição dos óleos essenciais de diferentes partes de *P. heptaphyllum* obtidos por hidrodestilação apresentaram-se bem diversificados. O óleo essencial dos frutos mostrou alta abundância relativa em limoneno (92,68%), esse também foi o constituinte

majoritário do óleo essencial da resina, no entanto, foi ausente na composição do óleo essencial das folhas, cujo constituinte majoritário foi o sesquiterpeno β -cariofileno. A atividade anticolinesterásica se mostrou potente nas concentrações de 1 e 0,5 mg/mL (>50%) para o óleo essencial da resina.

PALAVRAS-CHAVE: Almécega, Hidrodestilação, limoneno, acetilcolinesterase.

ESSENTIAL OIL OF *PROTIUM HEPTAPHYLLUM* MARCH: CHEMICAL COMPOSITION AND ANTICHOLINESTERASE ACTIVITY

ABSTRACT: *Protium heptaphyllum* March. (Burseraceae) is a common plant from the amazon region. The bark resin is commonly used to treat skin diseases, ulcers and as an analgesic agent. The scope of this work was to extract the essential oil from different parts of *Protium heptaphyllum* March., analyze it chemically by gas chromatography coupled with mass spectrometry (GC-MS) and evaluate its anticholinesterase activity. The essential oils of the leaves, fruits and resin were extracted by hydrodistillation and the identification of the constituents of the essential oils was evaluated by GC-MS. For the anticholinesterase test, the essential oil extracted from the resin was used, according to Ellman's method modified by Rhee. The composition of essential oils from different parts of *P. heptaphyllum* obtained by hydrodistillation was quite distinct. The essential oil obtained from the fruits showed a high relative abundance in limonene (92.68%), which was also the major constituent of the essential oil of the resin, however, it was absent in the composition of the essential oil of the leaves, whose major constituent was the sesquiterpene β -cariophyllene. The anticholinesterase activity was shown to be potent at concentrations of 1 and 0.5 mg / mL (> 50%) for the essential oil of the resin.

KEYWORDS: Almécega, Hydrodistillation, Limonene, acetylcholinesterase

1 | INTRODUÇÃO

Plantas medicinais são utilizadas há séculos para tratar diversas enfermidades. A etnofarmacologia se apoia no uso dessas plantas em busca de novas substâncias terapêuticas (SIMÕES, 2017). Os óleos essenciais estão presentes em uma grande quantidade de plantas, são comumente denominados de drogas aromáticas devido o odor característico que essas substâncias propiciam, chamadas também de óleos voláteis ou etéreos, em geral odoríferos e líquidos, possuindo baixo ponto de ebulição, sendo a volatilidade a principal característica. São compostos por uma mistura complexa de substâncias: hidrocarbonetos terpênicos, álcoois, aldeídos, cetonas, ésteres, éteres, dentre outras (Sociedade Brasileira de Farmacognosia, 2009).

Protium heptaphyllum March. (Burseraceae), vulgarmente conhecida por almecega é uma planta comum da região amazônica, mas pode ser encontrada também em diversas partes do Brasil, em especial Ceará, Bahia e Piauí (Mobinet al., 2016). A resina da casca

é popularmente usada para tratar doenças de pele, úlceras, como agente analgésico e também utilizada como incenso de igreja (Melo et al., 2019; Amparo et al., 2019; Oliveira et al., 2005). As plantas pertencentes à Família Burseraceae produzem uma resina ricas em terpenos (mono, sesqui e triterpenos), responsáveis por algumas das atividades farmacológicas atribuídas à planta (PALERMO, 2018).

As doenças neurodegenerativas são responsáveis por grande índice de morbimortalidade mundialmente, como por exemplo a Doença de Alzheimer (DA), capaz de causar demência e outros sintomas, como confusão, distúrbios de linguagem, agitação, e outras condições debilitantes (BIRD, 2018). Com isso, tem-se buscado novas substâncias capazes de atuar inibindo ou retardando a atividade de algumas vias metabólicas responsáveis por manifestar essas doenças. O estudo da atividade anticolinesterásica é bastante promissor para a descoberta de novas terapias farmacológicas para tratar a DA (ALMEIDA; SANTOS, 2018). A acetilcolinesterase (AChE) é uma enzima que quebra ésteres de colina (especialmente a acetilcolina) responsável pela regulação desse neurotransmissor (SILVA, L.S., 2016). A inibição dessa enzima proporciona um alívio dos sintomas em indivíduos com DA, pois estes possuem níveis baixos de acetilcolina em seu organismo, promovendo a reversão do quadro momentaneamente (LIMA, D., 2008).

Tendo em vista essas características, o objetivo deste trabalho foi extrair os óleos essenciais da resina, folhas e frutos de *Protium heptaphyllum* March., caracterizá-los quimicamente utilizando Cromatógrafo a Gás acoplado a Espectrometria de Massas (CG-EM) e avaliar a atividade anticolinesterásica do óleo da resina (Figura 1).

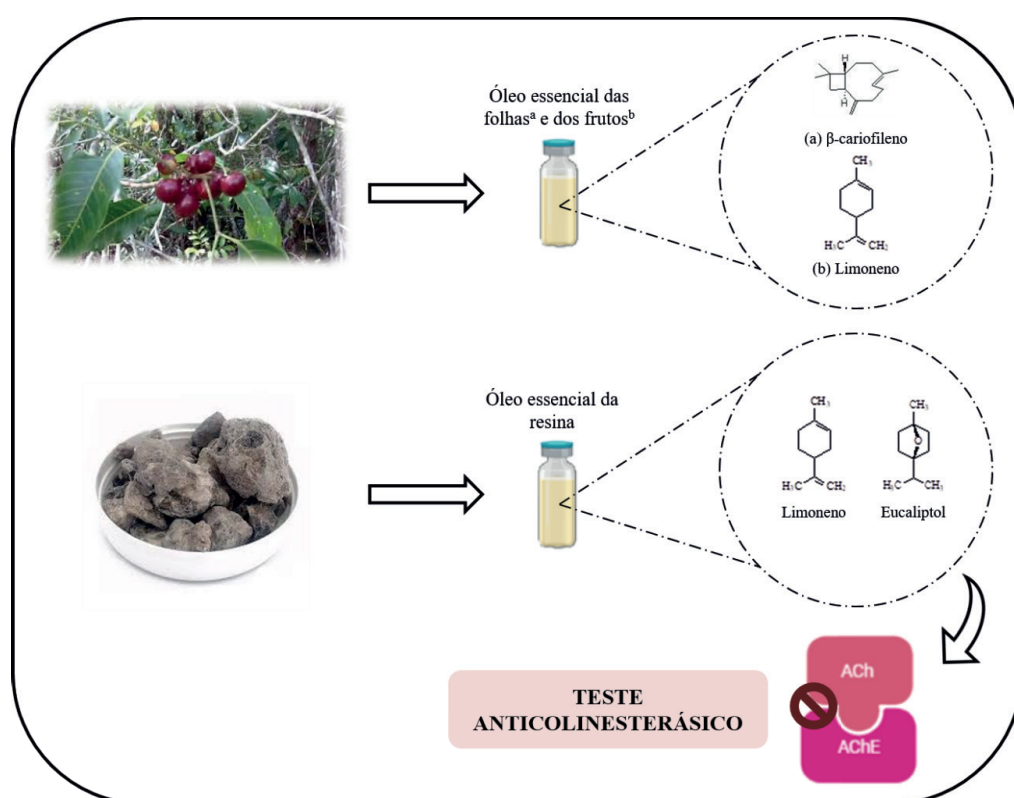


Figura 1: Componentes majoritários dos óleos essenciais das folhas, frutos e resina e atividade

2 | PARTE EXPERIMENTAL

2.1 Material Vegetal

Frutos e folhas de *P. heptaphyllum* (foram coletadas na localidade Roncador (Grande Teresina) no mês de fevereiro. A resina de almécega foi adquirida no mercado central da cidade de Teresina - PI em abril de 2019.

2.2 Extração do Óleo Essencial

O óleo essencial foi extraído utilizando um sistema de hidrodestilação tipo Clevenger modificado, durante 3 e 4 horas para folhas (50 g), frutos (100 g) e resina (422 g), respectivamente. Para a identificação dos constituintes dos óleos essenciais por CG-EM foi utilizado o cromatógrafo gasoso CGMS-QP2010 SE Ultra (Shimadzu) acoplado a um espectrômetro de massas, equipado com auto amostrador AOC-5000 e coluna capilar Rxi-5MS (5% difenil - 95% dimetilpolisiloxano, 30 m x 0,25 mm x 0,25 μ m). O gás de arraste utilizado foi Hélio (99,9999%; White Martins) com fluxo constante de 1 mL/min. A identificação foi feita com base na fragmentação, íon molecular e semelhança do espectro com a base de dados do Programa *GCMS Postrun Analysis*.

2.3 Atividade anticolinesterásica

A atividade anticolinesterásica foi realizada conforme o método de Ellman, modificado por Rhee (2001). Para o teste foi utilizado o óleo essencial extraído da resina. Foram preparadas soluções do óleo essencial extraído da resina diluídas Buffer A - Tris/HCl 50 mM, pH 8 em cinco diferentes concentrações (1,0; 0,5; 0,25; 0,125 e 0,0625 mg/mL). Em seguida, adicionou-se 25 μ L de iodeto de acetilcolina (15 μ M) em placa de 96 poços. Acrescentou-se em todos os poços 125 μ L do DTNB (Reagente de Ellman) em buffer C - Tris/HCl 50 mM, pH 8, NaCl (0,1 M); MgCl₂·6H₂O (0,02 M). Em todos os poços adicionou-se 50 μ L do Buffer B - Tris/HCl 50 mM, pH 8, com 0,1% *bovine albumin fraction* (BSA). Posteriormente, adicionou-se 25 μ L das amostras em concentrações crescentes (0,0625-1,0 mg/mL) em triplicata. O branco foi realizado com 25 μ L do buffer A + 50 μ L do buffer B + 25 μ L de ATCI + 125 μ L do DTN. A placa foi agitada levemente para homogeneizar os meios e em seguida permaneceu em repouso durante 15 minutos a temperatura entre 30-37 °C. Foi medida a absorbância no comprimento de 405 nm até se obter valores constantes. Decorrido esse tempo, adicionou-se em todos os poços 25 μ L da enzima acetilcolinesteraze 0,22 U/mL e as leituras realizadas no tempo 0 min e no tempo de 5 min. O valor da concentração inibitória média (CI₅₀) foi determinado por

regressão não-linear, com intervalo de 95% de confiança no *software Graph Pad Prism 6.01* (San Diego, CA, USA).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A extração do óleo essencial de diferentes partes de *P. heptaphyllum* por hidrodestilação demonstrou grandes diferenças em relação à abundância relativa de algumas substâncias comuns entre elas, bem como variação nos constituintes. O óleo essencial obtido da resina de *P. heptaphyllum* apresentou um rendimento de 1,14% (m/m), na análise por CG/EM foram identificados sete constituintes, onde a predominância se deve à monoterpenos como demonstrado na Tabela 1. Os constituintes presentes em maior abundância foram: Limoneno (40,53%), eucaliptol (21,22%) e *p*-cimeno(17,22%). Mobinet. *al*(2016) em seu estudo da atividade antifúngica do óleo essencial obtido da resina, apresentaram composição química semelhante em relação aos metabólitos secundários. Na Figura 2 é possível observar o cromatograma de íons totais (TIC) do óleo essencial da resina de *P. heptaphyllum*.

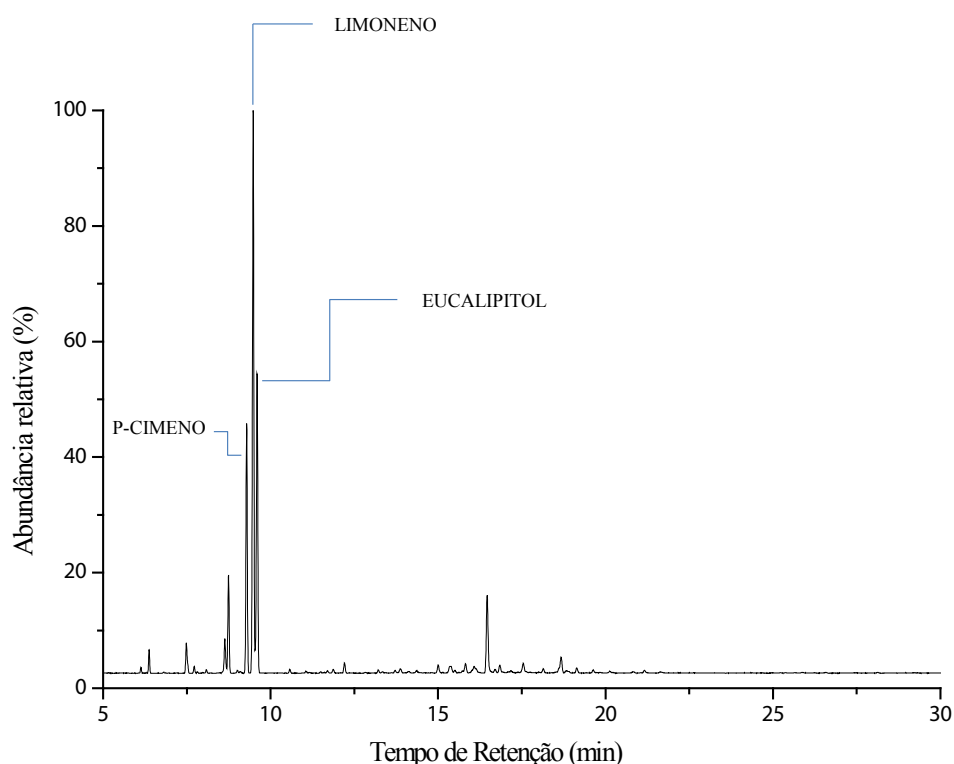


Figura 2: Expansão do cromatograma de íons totais (TIC), 5 a 30 min, do óleo essencial da resina da casca de *P. heptaphyllum*.

Fonte: Autor, 2019.

O óleo essencial obtido do fruto de *P. heptaphyllum* apresentou um rendimento de 0,5% (m/m) onde na análise por CG - EM foram identificados oito constituintes, onde a

predominância se deve também à monoterpenos como demonstrado na Tabela 1. Os constituintes presentes em maior abundância foram: Limoneno (92,68%) e β -cis-ocimeno (4,99%). Na Figura 3 é observado o cromatograma de íons totais (TIC) do óleo essencial do fruto de *P. heptaphyllum*.

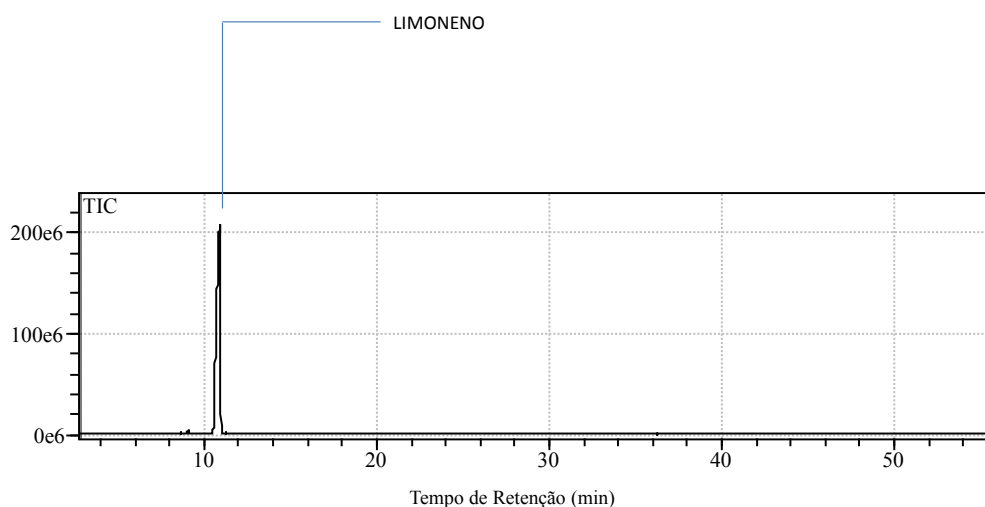


Figura 3: Cromatograma de íons totais (TIC) do óleo essencial do fruto de *P. heptaphyllum*.

Fonte: Autor, 2019.

O óleo essencial obtido das folhas de *P. heptaphyllum* apresentou um rendimento de 0,015% (m/m) onde na análise por CG/EM foram identificados 11 constituintes, com predominância de monoterpenos como mostrado na Tabela 1. Os constituintes presentes em maior abundância foram: β -cariofileno (32,08%), Ledeno (16,71%) e β -trans-ocimeno (15,74%). Na Figura 4 é demonstrado o cromatograma de íons totais (TIC) do óleo essencial das folhas de *P. heptaphyllum*.

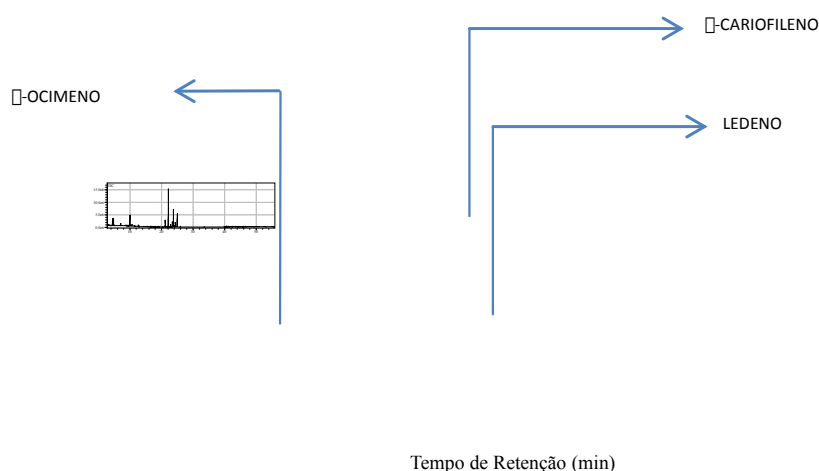
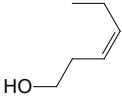
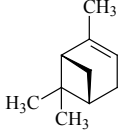
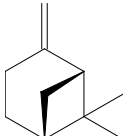
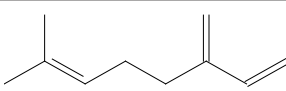
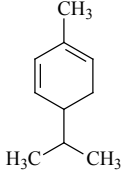
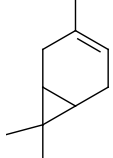
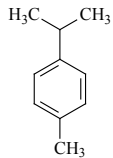
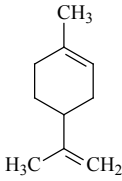
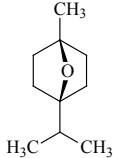
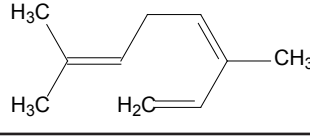
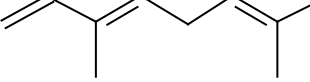


Figura 4: Cromatograma de íons totais (TIC) do óleo essencial das folhas de *P. heptaphyllum*.

Fonte: Autor, 2019.

A Tabela 1 contém as porcentagens da área integrada no cromatograma de íons totais e os principais constituintes identificados por parte da planta.

| Constituintes | Estrutura | Porcentagem Relativa | | |
|---------------------------------|---|----------------------|--------|--------|
| | | Folhas | Frutos | Resina |
| <i>Cis</i> -hexa-3-en-1-ol |  | 3,18 | - | - |
| α -pineno |  | - | 0,22 | 2,26 |
| 2- β pineno |  | - | 0,30 | - |
| Mirceno |  | - | 0,65 | - |
| α -felandreno |  | - | 0,18 | 2,36 |
| δ -3-careno |  | - | - | 6,38 |
| <i>p</i> -cimeno |  | - | - | 17,22 |
| Limoneno |  | - | 92,68 | 40,53 |
| Eucaliptol |  | - | - | 21,22 |
| β - <i>cis</i> -ocimeno |  | - | 4,99 | - |
| β - <i>trans</i> -ocimeno |  | 15,36 | 0,29 | - |

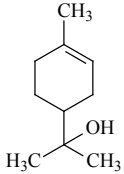
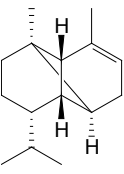
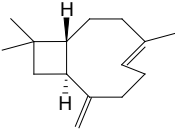
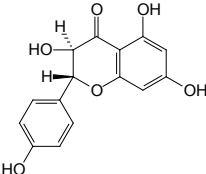
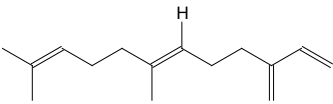
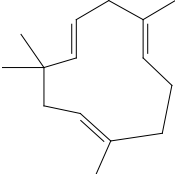
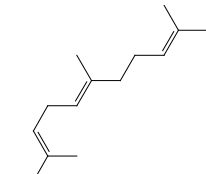
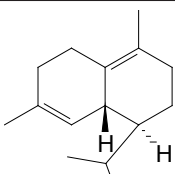
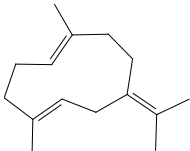
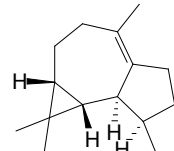
| | | | | |
|-----------------------|---|-------|------|------|
| α -terpineol |  | - | - | 6,77 |
| α -copaeno |  | 4,86 | - | - |
| β -cariofileno |  | 31,35 | 0,18 | - |
| Aromadendreno |  | 2,85 | - | - |
| β - Farneseno Z |  | 3,86 | - | - |
| α -humuleno |  | 1,87 | - | - |
| β - Farneseno E |  | 4,05 | - | - |
| δ -cadineno |  | 2,05 | - | - |
| Germacreno-B |  | 14,19 | - | - |
| Ledeno |  | 16,38 | - | - |
| TOTAL | - | 100% | 99% | 97% |

Tabela 1. Constituintes do óleo essencial dos frutos, folhas e resina da casca de *Protium heptaphyllum* identificados por CG-EM e suas respectivas abundâncias relativas.

Fonte: Autor, 2019.

Os rendimentos dos óleos essenciais seguiram a seguinte ordem: resina (1,14%) > frutos (0,5%) > folhas (0,03%).

Para a avaliação da atividade anticolinesterásica apenas o óleo da resina, obtido em maiores rendimentos, foi testado.

Em relação à atividade anticolinesterásica para o óleo essencial da resina, obteve-se concentração inibitória média (CI_{50}) de 0,4391 mg/mL, em que a porcentagem de inibição da enzima para cada concentração do O.E. utilizada no teste foi de: 1 mg/mL (67,52%); 0,5 mg/mL (54,33%); 0,25 mg/mL (41,03%); 0,125 mg/mL (16,03%); 0,0625 mg/mL (11,36%) (Figura 5). O controle positivo utilizado foi a Rivastigmina (CI_{50} = 0,0589 mg/mL), um inibidor seletivo da acetilcolinesterase que apresentou as seguintes porcentagens de inibição: 1 mg/mL (100,00%); 0,5 mg/mL (89,76%); 0,25 mg/mL (82,03%); 0,125 mg/mL (73,09%); 0,0625 mg/mL (50,74%).

Vinuthaet *al.* (2007) classificou em seu estudo os inibidores da enzima AchE conforme seu percentual de inibição em três tipos: inibidores potentes (>50% de inibição), moderada inibição (30-50% de inibição) e de baixa inibição (<30% de inibição). Dessa forma o O.E. analisado demonstrou uma potente inibição da AchE nas concentrações de 1 e 0,5 mg/mL.

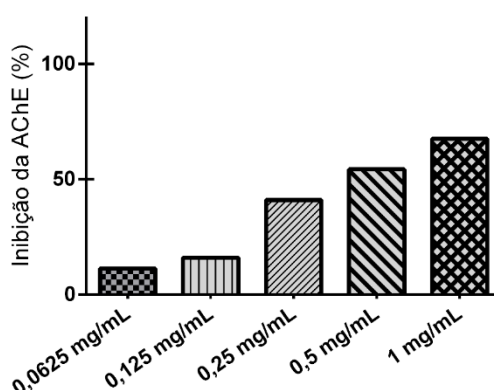


Figura 5: Porcentagem de inibição da enzima acetilcolinesterase por óleo essencial extraído da resina de *P. heptaphyllum*

Fonte: Autor, 2019.

O valor obtido para o O.E. de CI_{50} = 0,4391 foi um valor semelhante a outros óleos essenciais relatados na literatura de outras espécies com uma alta atividade inibitória da enzima AchE (Dohi; Terasaki; Makino, 2009). Esse valor de CI_{50} para o O.E. em estudo foi próximo ao valor de CI_{50} da Rivastigmina, que é um medicamento já utilizado no tratamento da doença de Alzheimer, isso pode levar a futuros estudos mais detalhados da atividade inibitória da AchE com o O.E da resina de *P. heptaphyllum* para o desenvolvimento de um medicamento natural que possa ser utilizado no tratamento da doença de Alzheimer. Além disso, não foi encontrado nenhum relato da atividade farmacológica do óleo essencial

da resina de *P. heptaphyllum* sobre a enzima acetilcolinesterase, o que torna este estudo inédito na literatura.

4 | CONCLUSÃO

Os óleos essenciais das folhas, frutos e resina de *P. heptaphyllum* mostraram composição química diferenciada em compostos terpênicos, contudo os óleos dos frutos e resina apresentaram como constituinte majoritário o monoterpene limoneno, enquanto que o óleo essencial das folhas apresentou como constituinte majoritário o sesquiterpene β -cariofileno. Observaram-se também grandes diferenças nos rendimentos dos óleos obtidos, na seguinte ordem: resina > frutos > folhas. A atividade anticolinesterásica se mostrou potente nas concentrações de 1 e 0,5 mg/mL (>50%) para o óleo essencial da resina. Sugere-se que o óleo essencial da resina de *P. heptaphyllum* é promissor para o desenvolvimento de um fitoterápico com atividade anticolinesterásica, sendo este estudo pioneiro para a avaliação desta atividade com o óleo essencial da resina de *P. heptaphyllum*.

REFERÊNCIA

ALMEIDA, A. S.; SANTOS, A. F. **Potencial anticolinesterásico de plantas do bioma Caatinga: uma revisão**. *DiversitasJournal*, v. 3, n. 2, p. 505-518, 2018.

AMPARO, T. R.; SEIBERT, J. B.; MATHIAS, F. A. S.; VIEIRA, J. F. P.; SOARES, R. D. D. O. A.; FREITAS, K. M.; DE ABREU VIEIRA, P. M. **Anti-inflammatory activity of *Protium spruceanum* (Benth.) Engler is associated to immunomodulation and enzymes inhibition**. *Journal of ethnopharmacology*, v. 241, p. 112024, 2019.

BIRD, Thomas D. **Alzheimer disease overview**. In: *GeneReviews*@[Internet]. University of Washington, Seattle, 2018.

DOHI, Satomi; TERASAKI, Masanori; MAKINO, Masakazu. **Acetylcholinesterase Inhibitory Activity and Chemical Composition of Commercial Essential Oils**. *Journal Of Agricultural And Food Chemistry*, v. 57, n. 10, p.4313-4318, 2009.

LIMA, D. **Tratamento farmacológico da doença de Alzheimer**. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 7, n. 1, 2008.

MELO, K. M.; OLIVEIRA, F. T. B.; SILVA, R. A. C.; QUINDERÉ, A. L. G.; MARINHO FILHO, J. D. B.; ARAÚJO, A. J.; SANTOS, F. A. **α , β -Amyrin, a pentacyclitriterpenoid from *Protiumheptaphyllum* suppresses adipocyte differentiation accompanied by down regulation of PPAR γ and C/EBP α in 3T3-L1 cells**. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 109, p. 1860-1866, 2019.

MOBIN, M.; LIMA, S. G.; ALMEIDA, L. T. G.; TAKAHASHI, J. P.; TELES, J. B.; SZESZS, M. W.; MELHEM, M. S. C. **MDGC-MS analysis of essential oils from *Protium heptaphyllum* (Aubl.) and their antifungal activity against *Candida* specie**. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 18, n. 2, p. 531-538, 2016.

OLIVEIRA, F.A.; CHAVES, M.H.; ALMEIDA, F.R.C.; LIMA JÚNIOR, R.C.P.; SILVA, R.M.; MAIA, J.L.; BRITO, G.A.C.; SANTOS, F.A.; RAO, V.S. **Protective effect of α - and β -amyrin, a triterpene mixture from *Protium heptaphyllum*(Aubl.) March. trunk wood resin, against acetaminophen-induced liver injury in mice**.

Journal of Ethnopharmacology, v.98, p.103–108, 2005.

PALERMO, Fernanda Helena. **Aspectos subcelulares e influência de fatores exógenos nos espaços secretores de resina de *Protium heptaphyllum* (aubl.) marchand.(burseraceae)**. 2018.

RHEE, I. K.; MEENT, M. V.; INGKANINAN, K.; VERPOORTE, R. **Screening for acetylcholinesterase inhibitors from Amaryllidaceae using silica gel thin-layer chromatography in combination with bioactivity staining**. *JournalOfChromatography A*, v. 915, n. 1-2, p.217-223, 2001.

SILVA, L.S. **Inibição de acetilcolinesterase e α -amilase por extrato das folhas de *Mouriri elliptica* Martius**. Rio Verde, 2016.

SIMÕES, C. M. O. et al. **Farmacognosia: do produto natural ao medicamento**. Artmed Editora, 2017.

Sociedade Brasileira de Farmacognosia, 2009. **Drogas aromáticas**. Disponível em: <http://www.sbfgnosia.org.br/Ensino/drogas_aromaticas.html>. Acesso em: 16 de dezembro de 2019.

VINUTHA, B.; PRASHANTH, D.; SALMA, K.; SREEJA, S.I.; PRATITI, D.; PADMAJA, R.; RADHIKA, S.; AMIT, A.; VENKATESHWARLU, K.; DEEPAK, M. **Screening of selected Indian medicinal plants for acetylcholinesterase inhibitory activity**. *Journal OfEthnopharmacology*, v. 109, n. 2, p.359-363, 2007.

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DO PARÁ NO PERÍODO DE 2012 A 2017

Data de aceite: 01/06/2020

Belém- PA

<https://orcid.org/0000-0002-7272-891X>

Kewinny Beltrão Tavares

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -
UNAMA

Belém – PA

<http://lattes.cnpq.br/5602751046906210>

Josinete da Conceição Barros do Carmo

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -
UNAMA

Belém – PA

<http://lattes.cnpq.br/5228515817325790>

Lucrecia Aline Cabral Formigosa

Enfermeira da Universidade Federal do Pará -
UFPA

Belém/Pará

<https://orcid.org/0000-0003-4245-672X>

Thayná Gabriele Pinto Oliveira

Enfermeira pela Universidade da Amazônia –
UNAMA

Belém - PA

Orcid:0000-0002-0547-1843

Hermana Rayanne Lucas de Andrade Bender

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -
UNANA

Belém - PA

<https://orcid.org/0000-0001-5259-3037>

Darllene Lucas de Andrade

Discente de Enfermagem pela Faculdade
integrada Brasil Amazônia - FIBRA

Jéssica Corrêa Fernandes

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -
UNANA

Ananindeua - PA

<http://lattes.cnpq.br/4783059877716761>

Renata Valentim Abreu

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -
UNAMA

<http://lattes.cnpq.br/6586262881725770>

Tamara Catarino Fernandes

Discente do Centro Universitário Metropolitano da
Amazônia- UNIFAMAZ

Belém - PA

<http://lattes.cnpq.br/3368651414466740>

Rayssa Raquel Araújo Barbosa

Discente do Curso de Bacharelado de
enfermagem da Universidade da Amazônia/
UNAMA

Belém- PARÁ

<http://lattes.cnpq.br/9151955688328303>

Letícia dos Santos Cruz

Discente do Curso de Bacharelado de
enfermagem da Universidade da Amazônia/
UNAMA

Belém- PARÁ

<http://lattes.cnpq.br/8996934098107195>

Samara Machado Castilho

Discente do Curso de Bacharelado de
enfermagem da Universidade da Amazônia/

RESUMO: Este estudo teve como objetivo descrever o panorama epidemiológico da Leptospirose no estado do Pará, no período de 2012 a 2017. Trata-se de pesquisa retrospectiva, com abordagem descritiva, quantitativa, realizada por meio do levantamento situacional da Leptospirose no Estado do Pará. As variáveis analisadas foram: faixa etária, raça, critério de confirmação, zona de residência, municípios, escolaridade, sexo e evolução, extraídas do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Os resultados demonstraram a predominância da patologia na população do sexo masculino, de cor parda, na faixa etária de 20-39 anos, residente na zona urbana, sendo o critério de confirmação mais utilizado o clínico-laboratorial. O município com maior número de casos foi Belém, a escolaridade predominante foi a de 5^a a 8^a série e com 87 óbitos decorrentes do agravo notificado. Logo, percebe-se a importância para a realização de ações educativas para população de baixa renda, moradores de áreas com aglomeração, beira de córregos, cabendo aos gestores e profissionais de saúde dispensarem um pouco mais de atenção a essa questão tão agravante.

PALAVRAS- CHAVE: Leptospirose; Epidemiologia; Saúde Pública.

EPIDEMIOLOGICAL PANORAMA OF LEPTOSPIROSIS IN THE STATE OF PARÁ IN THE PERIOD 2012 TO 2017

ABSTRACT: This study aimed to describe the epidemiological panorama of Leptospirosis in the state of Pará from 2012 to 2017 highlighting the variables: age, race, confirmation criteria, area of residence, municipalities, schooling, sex and evolution. This is a retrospective, descriptive, quantitative approach, carried out by means of the situational survey of Leptospirosis in the State of Pará through the database of the Information System of Notifiable Diseases with subsequent selection and extraction of the variables of interest. The study demonstrated the prevalence of leptospirosis in the male population in the brown color, the predominant age group of 20-39 years, in the urban area of residence, and the most used confirmation criterion was laboratory-clinical, the predominant city was in Belém, the predominant schooling was from the 5th to the 8th grade, and there were 87 deaths due to the reported illness. Therefore, the importance of educative actions for the low-income population living in agglomerated areas, bordering streams and it is up to the government and health managers to devote a little more attention to this issue.

KEYWORDS: Leptospirosis; Epidemiology; Public health.

1 | INTRODUÇÃO

A leptospirose é considerada doença bacteriana com alta incidência no Brasil, por ano são notificados aproximadamente 13.000 casos, sendo 3.500 confirmados e a letalidade média é de 10,8% (PEREIRA, 2013). É uma patologia infecciosa causada por uma bactéria helicoidal (espiroqueta) aeróbica do gênero *Leptospira*. Sua unidade taxonômica básica é o sorovar (sorotipo). Existem mais de 200 sorovares e foram agrupados em 25 subgrupos. O agente etiológico é classificado como uma zoonose e que gera altos impactos sanitários, sociais e econômicos (RODRIGUES, 2016; POLACHINI, 2015).

Os principais reservatórios da doença são roedores das espécies *Rattus norvegicus* (ratazana ou rato de esgoto), *Rattus rattus* (rato de telhado ou rato preto) e *Mus musculus* (camundongo ou catita). Quando infectados esses animais não desenvolvem a doença e hospedam a leptospira nos rins, eliminando-a posteriormente viva para o meio ambiente. O *Rattus norvegicus* é o principal portador do sorovar *Icterohaemorrhagiae* (um dos mais patogênicos para o homem). O homem é considerado somente o hospedeiro repentino e final no meio da cadeia de transmissão (BRASIL, 2017).

Anteriormente, a leptospirose era vista como uma doença de áreas rurais. Em decorrência das altas aglomerações populacionais de baixa renda em áreas urbanas, que vivem à beira de córregos e em locais com infraestrutura sanitária precária com infestações de roedores, passou a ser considerada de áreas urbanas (ALEIXO; SANT'ANNA NETO, 2011). Em locais sujeitos a inundações ocasionadas pela chuva, ocorrem surtos epidêmicos da leptospirose. Dessa forma, ela se torna uma doença inquietante para saúde pública pela seriedade e o modo como se dissemina nas grandes cidades (GONÇALVES et al, 2016).

O indivíduo contrai a moléstia quando o agente infeccioso entra em contato diretamente com as mucosas e lesões de pele, a contaminação pode ocorrer por meio de urina de animais infectados, solo, água e alimentos infectados (GONÇALVES et al, 2016).

A Portaria Nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, devendo ser notificada em até 24 horas para Secretaria Municipal de Saúde (BRASIL, 2016).

O objetivo do presente estudo foi descrever o panorama epidemiológico da leptospirose no estado do Pará no período de 2012 a 2017, especialmente quanto aos aspectos sociodemográficos.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa epidemiológica descritiva, com abordagem quantitativa, realizada por meio do levantamento situacional da leptospirose no estado do Pará, no período de 2012 a 2017. O estudo foi realizado tendo como principal ferramenta o banco de dados de domínio público do Departamento de Informática do Sistema Único de

Saúde (DATASUS), no qual estão anexadas as informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O SINAN net objetiva coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica, por meio de uma rede informatizada, para sustentar o processo de investigação e dar aportes à análise das informações de vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória (BRASIL,2017).

As variáveis analisadas foram faixa etária, raça, critério de confirmação, zona de residência, municípios, escolaridade, sexo e evolução. A seleção e extração dos dados de interesse foi realizada, com o auxílio da ferramenta tabnet disponibilizada pelo DATASUS. Em seguida, os dados brutos extraídos foram inseridos em um banco de dados, e tabulados no *software Microsoft Excel®* – Excel para a realização de cálculos das frequências absolutas e relativas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dados coletados a partir do sistema nacional agravos de notificação. A tabela 1 demonstrou um total de 762 (100%) casos; a faixa etária predominante foi de 20-39 anos representando 297 (38,98%) casos. Levando em consideração a faixa entre 20-59 anos constata-se que representa mais da metade da população paraense acometida, com 500 (65,62%) casos. A raça predominante é da população de cor parda, onde apresentou 606 (79,53%) casos.

Tabela 1. Faixa etária dos casos de leptospirose de acordo com a raça, no Pará, no período de 2012 a 2017.

| Faixa Etária | Raça | | | | | | Total |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| | Ign/Branco* | Branca | Preta | Amarela | Parda | Indígena | |
| <1 Ano | - | - | 1 (0,13%) | - | - | - | 1 (0,13%) |
| 1-4 | - | 2 (0,26%) | - | - | 8 (1,05%) | - | 10 (1,31%) |
| 5-9 | 1 (0,13%) | 1 (0,13%) | 2 (0,26%) | - | 23 (3,02%) | 1 (0,13%) | 28 (3,67%) |
| 10-14 | 4 (0,52%) | 4 (0,52%) | 3 (0,39%) | - | 50 (5,56%) | - | 61 (8,01%) |
| 15-19 | 4 (0,52%) | 6 (0,79%) | 6 (0,79%) | 1 (0,13%) | 67 (8,79%) | 1 (0,13%) | 85 (11,15%) |
| 20-39 | 25 (3,28%) | 27 (3,54%) | 11 (1,44%) | 1 (0,13%) | 233 (30,58%) | - | 297 (38,98%) |
| 40-59 | 21 (2,76%) | 15 (1,97%) | 4 (0,52%) | 1 (0,13%) | 161 (21,13%) | 1 (0,13%) | 203 (26,64%) |
| 60-64 | 1 (0,13%) | 3 (0,39%) | 1 (0,13%) | - | 30 (3,94%) | - | 35 (4,59%) |
| 65-69 | 1 (0,13%) | 1 (0,13%) | - | - | 16 (2,10%) | 1 (0,13%) | 19 (2,49%) |
| 70-79 | 2 (0,26%) | 2 (0,26%) | 1 (0,13%) | - | 16 (2,10%) | - | 21 (2,76%) |
| 80 e + | - | - | - | - | 2 (0,26%) | - | 2 (0,26%) |
| Total | 59 (7,74%) | 61 (8,01%) | 29 (3,81%) | 3 (0,39%) | 606 (79,53%) | 4 (0,52%) | 762 (100%) |

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

* Dados ignorados e sem informação.

Embora não exista uma predisposição de gênero ou de idade para contrair a doença, a faixa etária mais acometida foi de adultos jovens (BRASIL, 2017). A leptospirose ocorre com maior frequência em homens entre 20 a 49 anos, devido os mesmos estarem

mais expostos a situações de risco e serem a população mais ativa economicamente da sociedade (Boletim Epidemiológico, 2018). Outros estudos apontam para a faixa etária de 20 a 59 anos (BRASIL, 2018; PEREIRA e SANTOS, 2016).

Os adultos foram os mais acometidos pela doença, o que corrobora com a literatura, que refere ser a doença é mais acometida na população adulta. É plausível dizer que o provável motivo pelo qual a maior ocorrência da doença é em homens adultos é pelo fato de estarem mais expostos, por exercerem as funções de como coleta de lixo urbano, limpeza de bueiros, instalação e a manutenção da rede de esgoto, controle de roedores; além de serem responsáveis pelo salvamentos de vítimas em casos de inundações por chuvas torrenciais (SOARES et al, 2010).

Tais ocupações são quase exclusivamente exercidas por homens, com isso pode-se dizer que esses cargos funcionais são fatores de riscos, pois nessas ocupações há maior probabilidade de contaminação da doença, pelo fato desses setores colocarem o trabalhador em situações que envolvam o contato com a urina de animais infectados frequentemente sem nenhum equipamento de proteção individual.

É importante o conhecimento por parte dos trabalhadores sobre os riscos que exercício da profissão pode acarretar para sua saúde. O desconhecimento dos trabalhadores sobre os fatores de riscos pode acarretar o diagnóstico tardio da doença e aumentar a chance de evolução para óbito.

A tabela 2 demonstra o critério de confirmação de casos de leptospirose de acordo com a zona de residência, no Pará, no período de 2012 a 2017 onde se verificou que de um total de 762 (100%) casos houveram 550 (72,18 %) confirmados através do critério Clínico-Laboratorial. A região urbana apresentou o maior índice de confirmação com 495 (64,96 %) casos confirmados.

Tabela 2. Critério de confirmação de casos de leptospirose de acordo com a zona de residência, no Pará, no período de 2012 a 2017

| Critério de Confirmação | Zona de Residência | | | | Total |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | Ign/Branco* | Urbana | Rural | Periurbana | |
| Ign/Branco | 9 (1,18%) | 5 (0,66%) | - | 1 (0,13%) | 15 (1,97%) |
| Clínico-Laboratorial | 91 (11,94%) | 353 (46,33%) | 97 (12,73%) | 9 (1,18%) | 550 (72,18%) |
| Clínico-epidemiológico | 37 (4,86%) | 137 (17,98%) | 16 (2,10%) | 7 (0,92%) | 197 (25,85%) |
| Total | 137 (17,98%) | 495 (64,96%) | 113 (14,83%) | 17 (2,23%) | 762 (100%) |

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

* Dados ignorados e sem informação.

Em Minas Gerais, mais especificamente na cidade de Itajubá, durante o período de 2006 a 2016, 58,18% dos casos confirmados de leptospirose foram em população que residiam em área urbana e 27,27% eram residentes de área rural (Boletim Epidemiológico, 2018).

Dentro do diagnóstico clínico-laboratorial englobam-se os testes sorológicos como o Método de ELISA ou Microaglutinação (MAT), Isolamento de Leptospira ou Componentes da Bactéria e Detecção da Bactéria nos Tecidos. O Clínico-Epidemiológico são todos

os casos suspeito que apresentem febre e alterações nas funções hepática, renal ou vascular, associado a antecedentes epidemiológicos e que não tenha sido possível a coleta de material para exames laboratoriais específicos ou estes tenham resultado não reagente com amostra única coletada antes do 7º dia de doença (BRASIL, 2015).

As regiões metropolitanas por ser mais populosa dos estados estão mais sujeitas a inundações nos períodos chuvosos devido as condições topográficas e climáticas, dando ênfase na atenção do poder público, no que se refere ao saneamento básico, controle de roedores, sistema de escoamento de águas pluviais. Regiões essas que frequentemente afetada e sob o risco de epidemias (CARVALHO, 2017).

A tabela 3 apresenta o quantitativo de casos confirmados por município, no Pará, no período de 2012 a 2017. Dentre o total de 59 municípios paraenses, Belém teve maior expressão com 300 (39,37 %) casos confirmados, seguido por Santarém com 51 (6,69 %), Castanhal e Ananindeua com 43 (5,64 %) casos cada.

Tabela 3. Numero de casos confirmados por municípios no Pará, no período de 2012 a 2017

| Municípios Paraenses | Numero de Casos |
|----------------------|-------------------|
| Belém | 300 (39,37 %) |
| Santarém | 51 (6,69 %) |
| Castanhal | 43 (5,64 %) |
| Ananindeua | 43 (5,64 %) |
| Marituba | 38 (4,99 %) |
| Breves | 29 (3,81 %) |
| Outros | 258 (33,86 %) |
| Total | 762 (100%) |

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

* Dados ignorados e sem informação

No ano de 2010, o município de Belém apresentou a maior incidência de casos confirmados, município considerado com um dos prioritários da doença no país, seguido por Abaetetuba, Breves, Marituba e Santarém (BRASIL, 2011). Segundo a pesquisa de Lima et al (2012), o cenário da leptospirose na cidade de Belém, no período 2006 a dezembro de 2011, demonstrou que os bairros com maiores riscos para a ocorrência de casos de leptospirose foram os bairros do Guamá, Jurunas e Montese (Terra Firme), pois esses locais sofrem influências das marés altas, sofrem dificuldade de escoamento das águas da chuva e deficiência na infraestrutura de saneamento básico. No estudo de Gonçalves et al (2016), o maior número de casos de leptospirose nos bairros de Belém, no período estudado de 2007 a 2013, foram nos bairros do Guamá, seguido por Jurunas, e Condor.

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população paraense estimada para até o final de 2018 são de 8.513.497 habitantes. Ainda segundo o IBGE, no último levantamento realizado em 2010, Belém tem 67.9 % da sua área com esgotamento sanitário adequado, Santarém 38.1%, Castanhal 36.1%, Ananindeua 55.1%, Marituba 18.8% e com Breves 6,1%. Estima-se que só a cidade de Belém tenha em média

a população de 1.485.732 em 2018, a maior de todo o Pará (IBGE, 2010).

Em consequência da globalização e por motivos de sobrevivência as pessoas decidem migrar para as capitais dos estados, pois as mesmas são mais movimentadas e com mais oportunidade de trabalho – principal motivo. Com isso, há o aumento significativo do êxodo rural. Tais transições são as principais causas de aglomerações de pessoas morando em áreas periféricas das grandes cidades, em sua grande maioria os locais são bem precários e são construídas em áreas onde há pouca ou nenhum tipo de saneamento básico.

A tabela 4 demonstra que os indivíduos do sexo masculino são os mais acometidos com a leptospirose, cerca de 564 (74,02%) casos. A escolaridade com maior expressão foi a 5ª à 8ª série incompleta do ensino fundamental com 112 (14,70%) casos.

Tabela 4. Escolaridade dos casos de leptospirose de acordo com o sexo, no Pará, no período de 2012 a 2017

| Escolaridade | Sexo | | Total |
|--------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| | Masculino | Feminino | |
| Ignorado/Branco * | 217 (28,48%) | 61 (8,01%) | 278 (36,48%) |
| Analfabeto | 7 (0,92%) | 4 (0,52%) | 11 (1,44%) |
| 1ª a 4ª série incompleta do EF | 54 (7,09%) | 26 (3,41%) | 80 (10,50%) |
| 4ª série completa do EF | 23 (3,02%) | 7 (0,92%) | 30 (3,94%) |
| 5ª à 8ª série incompleta do EF | 90 (11,81%) | 22 (2,89%) | 112 (14,70%) |
| Ensino fundamental completo | 37 (4,86%) | 14 (1,84%) | 51 (6,69%) |
| Ensino médio incompleto | 49 (6,43%) | 17 (2,23%) | 66 (8,66%) |
| Ensino médio completo | 69 (9,06%) | 28 (3,67%) | 97 (12,73%) |
| Educação superior incompleta | 2 (0,26%) | 4 (0,52%) | 6 (0,79%) |
| Educação superior completa | 6 (0,79%) | 7 (0,92%) | 13 (1,71%) |
| Não se aplica | 10 (1,31%) | 8 (1,05%) | 18 (2,36%) |
| Total | 564 (74,02%) | 198 (25,98) | 762 (100%) |

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação- Sinan

* Dados ignorados e sem informação.

EF= Ensino Fundamental

No estudo de Carvalho et al (2017), realizado no estado do Rio de Janeiro, no período de 2007 a 2014, o sexo masculino apresentou uma maior frequência entre os casos confirmados. Este resultado é corroborado por Pelissari et al (2011), em um estudo de revisão sobre fatores de risco para leptospirose no Brasil, mostrou que mais de 80% dos casos estudado era masculino, comparação semelhante a este estudo.

No estudo de Baracho, Lima e Costa (2017), realizado em Pernambuco em 2015, observou-se que faixa de escolaridade de 5ª - 8ª série foi a de maior expressão. Logo, pode ser deduzido que o nível de instrução possa ser um fator importante para o acometimento da infecção, pois a informação não é igualmente acessível a toda a população. No estudo de Souza et al. 2011, essa conclusão foi também observada de maneira similar.

A parcela da população com maiores níveis de escolaridade tem mais acesso a informação e tem melhores condições de aprender as características das mesmas. Este processo se dá quando há divulgações pela mídia ou em visitas domiciliares da atenção básica, revertendo em menor exposição a zoonose, que no geral, também habita em locais com melhores condições de saneamento (CARVALHO et al 2017). O mesmo, em seu

estudo demonstrou que indivíduos com ensino fundamental foram os que mais tiveram casos de leptospirose.

Pessoas com baixa escolaridade têm as maiores chances de contrair a doença do que pessoas mais escolarizadas, com isso a educação em saúde faz-se necessário não somente nas áreas de centro urbano, mas também em áreas mais periféricas das grandes cidades, com uma educação em saúde efetiva por partes dos profissionais em relação ao ensinamento dos fatores de risco para essa doença podem diminuir a incidência da leptospirose.

A educação em saúde não somente deve ser realizada nas consultas nas unidades de saúde, mas também deve-se transcender tais ambientes e atingir as escolas, através de palestras e atividades lúdicas com intuito de melhor explicar sobre o assunto, gerando assim um melhor entendimento dos participantes. É primordial levar esse conhecimento para locais mais precários, pois esses ambientes são onde acontecem os maiores aparecimentos de doenças negligenciadas.

A tabela 5 demonstra que de 762 (100%) casos de leptospirose em no Pará, 542 (71,13%) casos evoluíram para a cura, e 87 (11,42%) casos que evoluíram a óbito decorrente da doença.

Tabela 5. Evolução dos casos de leptospirose, no Pará, no período de 2012 a 2017

| Evolução | Casos confirmados |
|------------------------------|--------------------------|
| Ign/Branco* | 130 (17,06%) |
| Cura | 542 (71,13%) |
| Óbito pelo agravo notificado | 87 (11,42%) |
| Óbito por outra causa | 3 (0,39%) |
| Total | 762 (100%) |

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

* Dados ignorados e sem informação.

Apesar de ser uma patologia potencialmente letal, ainda é subestimado seu impacto na saúde da população (SOUZA et al, 2011). Em um âmbito político e midiático a doença quase não tem nenhuma visibilidade, tornando-a marginalizada e desconhecida por parte do público geral (CAVACA, VASCONCELLOS-SILVA, 2015).

Não somente a leptospirose, mas outras doenças que quando são diagnosticadas precocemente favorecem a evolução para cura. Deve-se procurar um posto de saúde afim de um atendimento com um profissional logo quando aparece qualquer problema e/ou queixas relacionado a saúde, pois, procurar ajuda no início de qualquer agravo é decisivo para que com isso diminua as incidências de mortalidade, porque ao deixar evoluir a enfermidade acarretará em dificuldades no tratamento, e com isso, um desfecho negativo. Por mais que a taxa de cura (tabela 5) seja mais expressiva que a taxa de óbito, ainda sim é importante debater sobre a doença com a população.

Devido a sua relação com a pobreza e com o descaso público por sua resolução e eventual necessidade de custosos tratamentos permanentes ou de longa duração

após a infecção, a leptospirose é considerada na literatura internacional como uma Doença Tropical Negligenciada, classificação que remete a doenças muito acometidas em populações de áreas mais humildes, que não detém de meios (econômico e de infraestrutura) para movimentar o investimento nos males que convalescem e por parte das indústrias, farmacêuticas ou de seus governantes, pois não despertam o interesse para a produção de medicamentos e vacinas (HOTEZ, 2009; HOTEZ, FUJIWARA, 2014).

4 | CONCLUSÃO

Conclui-se a partir deste estudo que o maior número de casos de leptospirose foi de raça parda; na faixa etária entre 20 a 39 anos de idade; o método clínico-laboratorial foi o mais utilizado; a zona urbana foi o local com maior número de casos; o município mais acometido pela doença no estado foi em Belém; a escolaridade entre 5^a e 8^a série do ensino fundamental; o sexo predominante foi o masculino; e houve uma maior evolução para cura da doença do que óbito.

Desta forma, a importância para a realização de ações educativas para população de baixa renda, moradores de áreas com aglomeração e de beira de córregos é uma das estratégias para diminuir a incidência da leptospirose, contudo, não somente ações de educação devem ser priorizadas mas também cabe o governo e gestores de saúde dispenderem um pouco mais de atenção a essa questão buscando realizar obras de saneamento básico, tais como coleta adequada de resíduos sólidos, limpeza dos canais a céu aberto e bueiros, controle dos roedores, acondicionamento e destino adequado do lixo para assim minimizar os agravos enquanto problema de saúde pública.

REFERÊNCIAS

1. PEREIRA, Carlos Alexandre Rodrigues. Custo social da leptospirose no Brasil e o efeito de chuvas extremas em Nova Friburgo para o incremento de casos da doença [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2013.
2. RODRIGUES, Cláudio Manuel. O círculo vicioso da Leptospirose: ampliando o conceito de negligência em saúde no Brasil. 2016. 117 [Dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde; 2016.
3. POLACHINI, Cesar Oscar; FUJIMORI, Kumie. Leptospirose canina e humana, uma possível transmissão conjuntival no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* 2015; 6(1):59-65.
4. 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. Brasília: Ministério da saúde; 2017.
5. ALEIXO, Natacha Cíntia Regina; SANT'ANNA NETO, João Lima. Eventos pluviométricos extremos e saúde: perspectivas de interação pelos casos de leptospirose em ambiente urbano. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 6, n. 11, 2 fev. 2011.
6. GONÇALVES, Nelson Veiga; ARAÚJO, Ediane Nunes de; JUNIOR, Alcinês da Silva Sousa;

PEREIRA, Waltair Maria Martins; MIRANDA, Claudia do Socorro Carvalho; CAMPOS, Pedro Silvestre da Silva; MATOS, Mauro Wendel de Souza; PALÁCIOS, Vera Regina da Cunha Menezes. Distribuição espaço-temporal da leptospirose e fatores de risco em Belém, Pará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(12):3947-3955, 2016.

7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília (DF), 2016 fev 18;Seção 1:23.

8. BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). [disponível na Internet]. [acessado 2018 Jul 20]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/>

9. BRASIL. Departamento de Vigilância em Saúde Secretaria Municipal de Saúde Campinas (DEVISA). Informe Epidemiológico Leptospirose. São Paulo; 2017.

10. OLIVEIRA, Patrícia Pereira Vasconcelos. Fatores de risco para leptospirose como doença ocupacional em surto no interior do Ceará: estudo de caso controle [Dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2012.

11. Boletim Epidemiológico de Itajubá. leptospirose. Secretaria municipal de Saúde de Itajubá, Prefeitura de Itajubá. Nº 2; abril; 2018.

12. BRASIL. Secretaria de estado de saúde do rio de janeiro, subsecretaria de vigilância em saúde, superintendência de vigilância epidemiológica e ambiental, coordenação de vigilância epidemiológica. Boletim epidemiológico leptospirose Nº 001/2018. Rio de Janeiro; 2018

13. PEREIRA, Francis Christian da Silva, SANTOS, Elivan Ferreira dos. Mortalidade por leptospirose no estado do Amapá (2005-2014). *Revista Eletrônica Estácio Saúde -Volume 5, Número 2*, 2016

14. SOARE, Tatiana Spinelli Martins; LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira; LAPORTA, Gabriel Zorello; BUZZAR, Márcia Regina. Análise espacial e sazonal da leptospirose no município de São Paulo, SP, 1998 a 2006. *Rev Saúde Pública* 2010;44(2):283-91

15. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

16. CARVALHO, Cristiane Borba Campos de; GOMES, Marina Letícia Coelho; SANTOS, Cristiane Lopes dos; RABELLO, Renata dos Santos; THOMÉ, Sandra Maria Gomes. Leptospirose humana no estado do Rio de Janeiro: análise espaço-temporal e perfil dos casos confirmados no período de 2007 a 2014. *REVA. Acad. Rev. Cient. da Saúde Rio de Janeiro, RJ v.2 n.3 p. 10-22 set./dez. 2017.*

17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Pará. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

18. LIMA, Reynaldo José da Silva; ABREU, Elke Maria Nogueira de; RAMOS, Francisco Lúzio de Paula; SANTOS, Rieldson Dias dos; SANTOS, Danielly Dias dos; SANTOS, Flávio Augusto Altieri dos; MATOS, Luciana Miranda; SARAIVA, Jaci Maria Bilhalva; COSTA Ana Roberta Fusco da . Análise da distribuição espaço-temporal da leptospirose humana em Belém, Estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* 2012; 3(2):33-40

19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Cidades. Belém-PA. [Acessado 2018 Dez 11]. disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/panorama>

20. PELISSARI, Daniele Maria; MAIA-ELKHOURY, Ana Nilce Silveira; ARSKY, Maria de Lourdes Nobre Simões; NUNES, Marília Lavocat . Revisão sistemática dos fatores associados à leptospirose no Brasil, 2000-

2009. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 20(4):565-574,out-dez 2011.

21. BARACHO, Juliana Mendes ; LIMA, Nadiely de Barros; COSTA, Ana Paula Rocha da. Incidência de casos de leptospirose humana em Pernambuco: uma análise dos dados epidemiológicos de 2015. Ciências Biológicas e de Saúde Unit I Facipe I v. 3 I n. 2 I p. 19-32 I Novembro 2017

22. SOUZA, Verena Maria Mendes de; ARSKY, Maria de Lourdes Nobre Simões; CASTRO, André Peres Barbosa de; ARAUJO, Wildo Navegantes de. Anos potenciais de vida perdidos e custos hospitalares da leptospirose no Brasil. Rev Saúde Pública 2011;45(6):1001-8

23. CAVACA, Aline Guio; VASCONCELLOS-SILVA, Paulo Roberto. Doenças midiaticamente negligenciadas: uma aproximação teórica. COMUNICAÇÃO SAÚDE EDUCAÇÃO. 2015; 19(52)

25. HOTEZ Peter J. Forgotten people, forgotten diseases: the neglected tropical diseases and their impact on global health and development. Emerg Infect Dis. Volume 15, Number 3— March 2009

26. HOTEZ, Peter J; FUJIWARA, Ricardo Toshio. Brazil's neglected tropical diseases: an overview and a report card. Microbes Infect. 2014 Aug;16(8):601-6.

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE A DISCIPLINA INTRODUÇÃO À FORMAÇÃO INTERPROFISSIONAL PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA CEARENSE

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 03/04/2020

Elias Bruno Coelho Gouveia

Acadêmico de Medicina pela Universidade
Estadual do Ceará (UECE)

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/4096825294528178>

Adriano Monteiro da Silva

Acadêmico de Medicina pela Universidade
Estadual do Ceará (UECE)

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/9762304295074859>

Marcos Vinícios Pitombeira Noronha

Acadêmico de Medicina pela Universidade
Estadual do Ceará (UECE)

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/7963914584858362>

Maria das Graças Barbosa Peixoto

Professora do curso de Medicina da Universidade
Estadual do Ceará (UECE)

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/0082198689343953>

Francisco Regis da Silva

Professor do curso de Medicina da Universidade
Estadual do Ceará (UECE)

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/6812949388234951>

Ivana Cristina Vieira de Lima

Professora do curso de Medicina da Universidade
Estadual do Ceará (UECE)

Fortaleza – CE

<http://lattes.cnpq.br/1424271304230759>

Este trabalho foi, parcialmente, apresentado e publicado nos anais da XXIV Semana Universitária da UECE, no ano de 2019.

RESUMO: Este estudo visa analisar a percepção dos estudantes do primeiro semestre dos cursos de graduação em Ciências Biológicas, Medicina, Nutrição e Terapia Ocupacional do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), cursando a disciplina “Introdução à Formação Interprofissional para o Sistema Único de Saúde (IFSUS)”. Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, do tipo relato de experiência, realizado com 67 estudantes por meio de um questionário on-line semiestruturado. Constatou-se 83,6% estudantes consideram importante ter uma disciplina interprofissional no início da graduação, evidenciando a sua importância para a formação interprofissional.

PALAVRAS-CHAVE: PET-Saúde. Educação Interprofissional. Sistema Único de Saúde.

PERCEPTION OF GRADUATION STUDENTS IN THE HEALTH AREA ABOUT DISCIPLINE INTRODUCTION TO INTERPROFESSIONAL TRAINING FOR THE UNIQUE HEALTH SYSTEM AT A CEARENS PUBLIC UNIVERSITY

ABSTRACT: This study aims to analyze the perception of students in the first semester of undergraduate courses in Biological Sciences, Medicine, Nutrition and Occupational Therapy at the Health Sciences Center (CCS) of the State University of Ceará (UECE), taking the course “Introduction to Training Interprofessional Program for the Unified Health System (IFSUS)”. This is a descriptive, quantitative, type of experience report, carried out with 67 students using a semi-structured online questionnaire. It was found that 83.6% of students consider it important to have an interprofessional discipline at the beginning of their undergraduate course, highlighting its importance for interprofessional training.

KEYWORDS: PET-Health. Interprofessional Education. Health Unic System.

1 | INTRODUÇÃO

A educação interprofissional (EIP) está cada vez mais em destaque por desenvolver uma prática colaborativa. Ela difere da educação profissional tradicional, uniprofissional, pois a geração do conhecimento ocorre a partir de interações com outros profissionais e envolve postura e aptidões colaborativas únicas, e, dessa forma, requer uma nova possibilidade de pensar o processo de ensino-aprendizagem (CAMARA; GROSSEMAN; PINHO, 2015).

Dessa maneira, de acordo com Centro para o Avanço da Educação Interprofissional - CAIPE (2013, p. 2), “a Educação Interprofissional ocorre quando alunos ou membros de duas ou mais profissões aprendem com, a partir e sobre o outro para melhorar a colaboração e a qualidade do cuidado”.

Além disso, Edgar Morin, que é um epistemólogo da contemporaneidade, tem contribuído com sua teoria da complexidade, o que justifica a importância da união dos saberes. Destarte, a fragmentação dos saberes apresenta lacunas que não oferece uma interpelação de convergência entre as áreas. Nesse sentido, é notório afirmar que o imprescindível na abordagem da complexidade é o entendimento de que o todo necessita das partes, e, desse modo, as partes necessitam do todo para que ocorra uma confirmação de ambas (SALLES; MATOS, 2017).

Destaca-se que, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) que foi instituído no âmbito do Ministério da Saúde (MS) e do Ministério da Educação (MEC) em 2008, com o objetivo de fomentar grupos de aprendizagem tutorial na Estratégia Saúde da Família, sendo posteriormente estendido para outras áreas estratégicas do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2008). O Programa está na sua nona edição, conforme edital nº 10, de 23 de julho 2018 para seleção de projetos para o Programa de Educação

pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde Interprofissionalidade - 2018/2019), cujo foco é a Educação Interprofissional (BRASIL, 2019).

Assim, conforme o Projeto PET-Saúde Interprofissionalidade da UECE, uma das ações estratégicas é a Implantação/implementação da disciplina “Introdução da Formação Interprofissional para o SUS (IFISUS)” no primeiro semestre dos cursos de graduação da área da saúde”(UECE, 2018). O interesse de três estudantes monitores do PET-Saúde Interprofissionalidade, para realizar este estudo surgiu em uma roda do Grupo 2 do projeto, quando da discussão do estágio de desenvolvimento do Projeto. Diante disso, objetivou-se com o presente estudo analisar a percepção dos estudantes que estão cursando a disciplina “IFISUS” ora em curso.

2 | METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, do tipo relato de experiência, com estudantes dos cursos de graduação do CCS/UECE, matriculados na disciplina “IFISUS”. O estudo consistiu na análise da percepção dos estudantes sobre a disciplina ora em curso, a qual é a primeira experiência nessa modalidade de Educação Interprofissional do Centro de Ciências da Saúde (CCS).

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário on-line de formato semiestruturado disponibilizado para os 135 estudantes matriculados na disciplina. O questionário consistiu em seis perguntas: 1) Qual o seu curso de graduação? 2) Você considera importante ter uma disciplina interprofissional no primeiro semestre da graduação? Se não, qual seria o semestre ideal? 3) Você acha que cursar disciplinas com estudantes de outros cursos vai refletir na sua carreira profissional, melhorar suas habilidades de trabalho em equipe e percepção holística dos indivíduos? 4) Quais aspectos você considera importantes para serem contemplados na disciplina? 5) Você encontrou alguma dificuldade em cursar a disciplina IFISUS? Se sim, qual? e 6) Defina em uma palavra como está sendo sua experiência na disciplina IFISUS. O questionário ficou disponível na internet durante quatro dias para ser respondido pelos estudantes, de forma voluntária e confidencial.

A análise foi feita de duas maneiras: 1) As questões objetivas de forma quantitativa e 2) As questões subjetivas com a categorização de respostas. Os resultados foram expressos em valores absolutos e relativos. Os pesquisadores utilizaram o *Google* Formulários® para criação do questionário da pesquisa e a análise estatística dos resultados foi realizada no programa *Excel*®.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram respondidos 67 questionários. Os respondentes foram dos cursos de Medicina (n=27, 40,3%), Terapia Ocupacional (n=18, 26,9%), Ciências Biológicas (n=13, 19,4%) e Nutrição (n=9, 13,4%) (Gráfico 1).

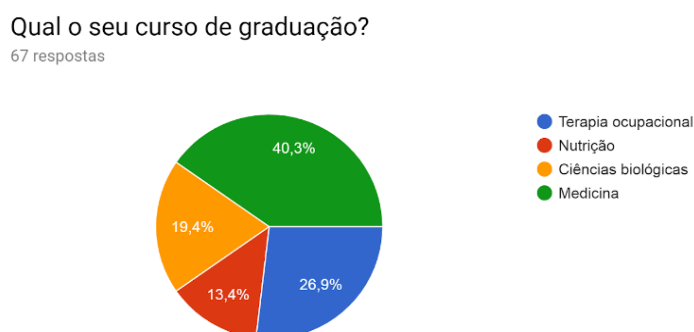


Gráfico 1. Proporção dos cursos de graduação dos alunos que responderam ao questionário do estudo.

Dos 67 discentes, 56 (83,6%) consideram importante ter uma disciplina interprofissional no primeiro semestre. Os 11 estudantes (16,4%) que consideram não ser importante ter uma disciplina interprofissional nesse período, 3 (27,3%) consideram que não deveria ter essa disciplina em semestre nenhum, 3 (27,3%) no terceiro semestre, 2 (18,1%) no quarto semestre, e 3 (27,3%) em semestres posteriores. A partir dessas informações, é pertinente afirmar que, a disciplina IFISUS trouxe uma primeira aproximação aos estudantes dos quatro cursos de graduação sobre a formação interprofissional. Neste contexto, Baar (2013), afirma que a Educação Interprofissional não consiste em juntar estudantes em um espaço para dividir experiências de aprendizagem, mas, sim, de uma iniciativa planejada de forma interativa e significativa, na perspectiva do desenvolvimento de competências que sustentem a colaboração entre diferentes estudantes. Do total de estudantes, 91% (n=61) considera que cursar disciplinas com estudantes de outros cursos irá refletir na sua vida profissional, melhorando suas habilidades de trabalho em equipe. No que tange aos aspectos mais importantes a serem contemplados na disciplina IFISUS, observou-se que o conhecimento e valorização dos diversos cursos da área da saúde (n=26, 38,8%) e desenvolvimento de habilidades colaborativas (n=14, 20,9%) foram os aspectos considerados mais importantes, dentre outros evidenciados na tabela 1. Observou-se que os dois aspectos mais bem pontuados se sobrepõem, evidenciando a importância de realizar uma aproximação das bases da Educação Interprofissional como sustentáculo para o desenvolvimento de competências colaborativas (COSTA et al., 2018).

| ASPECTOS IMPORTANTES | N | % |
|---|----|------|
| Conhecimento e valorização dos diversos cursos da área da saúde | 26 | 38,8 |
| Desenvolvimento de habilidades colaborativas | 14 | 20,9 |
| Incentivo ao trabalho em equipe | 8 | 11,9 |
| Processo ensino-aprendizagem compartilhado | 7 | 10,4 |
| Fundamentação teórica para o trabalho interprofissional | 6 | 9 |
| Valorização do SUS | 4 | 6 |
| Outros | 2 | 3 |
| Total | 67 | 100 |

Tabela 1. Aspectos importantes a serem contemplados na disciplina IFISUS.

A maioria dos estudantes (n=46, 68,7%) referiu não ter encontrado dificuldades em estar cursando a IFISUS. Dentre os 21 (31,3%) que encontraram dificuldades, os problemas apresentados foram categorizados em três segmentos: 1) Metodologia da disciplina (n=14, 66,7%); 2) Falta de contribuição para a formação (n=4, 19%) e 3) Desafios de trabalhar em equipe (n= 3, 14,3%). No segmento 1, os estudantes citaram as atividades excessivas da disciplina e a carga horária extensa. No segmento 2, referiram que os assuntos não contribuem para a sua formação como profissional e a disciplina não tem propósito. No segmento 3, o desafio de trabalhar em equipe e as diferentes visões a respeito da saúde, foram elencados como dificuldades. Com efeito, o número de estudantes que apresentaram algum tipo de dificuldade foi significativo. Deve-se levar em consideração que é a primeira experiência interprofissional na graduação do CCS, o que nos remete a pensar que seu aperfeiçoamento será um processo progressivo. Para Costa et al. (2018), a lógica do trabalho em equipe é premissa básica para o avanço de uma atenção integral e resolutiva. Portanto, ressalta-se a necessidade de formação de competências para o efetivo trabalho em equipe.

Os discentes definiram a experiência na disciplina IFISUS em apenas uma palavra, quais foram categorizadas em duas dimensões: 1) Experiência positiva (n= 58, 86,6%) e 2) Experiência negativa (n=9, 13,4%). Na dimensão da experiência positiva foram citadas as palavras: interessante, inovadora, enriquecedora, produtiva e construtiva. Na dimensão da experiência negativa apontaram as palavras: cansativa, complicada, desgastante, atarefada e monótona. Foi possível verificar que de modo geral, a disciplina IFISUS agrega conhecimentos importantes para a formação interprofissional.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sob a ótica do presente trabalho, a percepção dos estudantes de graduação acerca da disciplina IFISUS, é positiva e considerada por eles como uma experiência interessante, inovadora, essencial e desafiadora na graduação.

Mediante as respostas, foi possível entender que a disciplina IFISUS traz consigo contribuições importantes aos estudantes, como a possibilidade de desenvolvimento de habilidades colaborativas e de cuidado integral do indivíduo, além de oportunizar uma reflexão acerca da necessidade de transcender ao espaço singular de atuação profissional.

Na compreensão dos estudantes, contudo, a disciplina apresenta vulnerabilidades, o que contribui para atestar a necessidade crescente de disciplinas interprofissionais na graduação dos cursos da área da saúde, com o fito de sanar dificuldades que comprometem a atenção à saúde, independentemente do nível de complexidade dos serviços prestados.

REFERÊNCIAS

BAAR, H. Toward a theoretical framework interprofessional education. **Journal of Interprofessional Care**, v. 27, n. 1, 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial Nº1802, de 26/08/2008. Institui o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, agosto 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial Nº1802, de 26/08/2008. Institui o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, agosto 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Editais Nº 10, de 23 julho de 2018. Seleção para o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde PET-Saúde/ Interprofissionalidade- 2018/2019**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 julho 2018.

CAIPE. **Introdução à Educação Profissional**. 2013.

CAMARA, Ana Maria Chagas Sette; GROSSEMAN, Suely; PINHO, Diana Lucia Moura. Educação interprofissional no Programa PET-Saúde: a percepção de tutores. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [s.l.], v. 19, n. 1, p.817-829, dez. 2015.

COSTA, M. V.; PEDUZZI, M.; FREIRE FILHO, J. R.; SILVA, C. B. G. **Educação Interprofissional em Saúde**. Secretaria de Educação à Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - SEDIS-UFRN, 2018.

REEVES, S. Ideas for the development of the interprofessional education and practice field: An update. **Journal of Interprofessional Care**, v. 30. n.4, 2016.

SALLES, V. O.; MATOS, E. A. S. Á. A Teoria da Complexidade de Edgar Morin e o Ensino de Ciência e Tecnologia. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 1, 2017.

UECE. **Projeto PET-Saúde Interprofissionalidade 2018/2019**. Fortaleza, 13/09/2018.

PERCEPÇÕES DE MÃES SOBRE AS VIVÊNCIAS COM CRIANÇAS PORTADORAS DE MICROCEFALIA

Data de aceite: 01/06/2020

Data de submissão: 25/05/2020

Ellen Clycia Angelo Leite

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.
c-clycia@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/5129407693779982>

Yolanda Rakel Alves Leandro Furtado

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.
yolandarakel@outlook.com

<http://lattes.cnpq.br/2759091143447466>

Edla Barros da Silva

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.
edlabarrosbdc@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/1266985114896576>

Maria Alice Ferreira Tavares

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.
alicef.tavares@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/8488141998426387>

Maria Vitória Bessa Rodrigues de Castro

Acadêmica do curso de fisioterapia do Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.

vitoriaveta1999@icloud.com

<http://lattes.cnpq.br/6479697982926916>

Diogo Emanuel Aragão de Brito

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.

diogoaragaoft@outlook.com

<http://lattes.cnpq.br/1428595853863463>

Cícera Rufino Angelo

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.

cicinarufino@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/0621967274105855>

Hara Tallita Sales Dantas

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.

haratallitadantas@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/0809107363869671>

Maria Verônica de Brito

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.

mveronbrito@bol.com.br

João Henrique Nunes de Miranda

Fisioterapeutas graduados pelo Centro
Universitário Dr. Leão Sampaio- UNILEÃO.
Juazeiro do Norte-CE.

joaohenriquem@hotmail.com

<http://lattes.cnpq.br/1510415624324460>

RESUMO: A microcefalia é diagnosticada quando o diâmetro do neurocrânio é inferior ao esperado para idade e sexo do bebê, podendo ser associado a malformação do cérebro, no qual pode ter comprometimento desde o desenvolvimento físico e motor até o intelectual. Diante desse contexto, é evidente que a descoberta de que o seu filho nasceu com alguma deficiência, gera um impacto significativo na vida dos pais, devido à expectativa de estar esperando uma criança diferente da qual nasceu. O objetivo do estudo foi compreender as percepções e vivências de mães de crianças com microcefalia. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório de abordagem qualitativa. Realizou-se, portanto, uma entrevista com uma pergunta norteadora: “como é, para você, ser mãe de uma criança com microcefalia?”. Foram entrevistados 7 mães de crianças com microcefalia. Após as entrevistas emergiram 6 categorias, sendo estas: “Facilidade/dificuldade”, “Desenvolvimento da criança”, “Desafios nas rotinas”, “importância da fisioterapia”, “vivência da criança”, “sentimentos e emoções”; a partir destas categorias de análise, realizou-se uma análise temática. Os resultados mostraram que mesmo diante os desafios e dificuldades enfrentadas, diariamente, pelas mães podem ser notado o quanto a fisioterapia teve resultados significativos na evolução de seus filhos, deixando nítido através de seus sentimentos emocionais que durante todo processo as mesmas são tomadas por uma gama de sentimentos, desde os mais positivos e os mais negativos, e que com o passar do tempo tendem à adaptar-se ao modo de vida. Diante dos resultados obtidos conclui-se que este estudo teve relevância, pois através dele, pode ser compreendido os sentimentos expressos pelas mães no decorrer desse processo, podendo ainda perceber por meio dos relatos o quanto a fisioterapia é indispensável e fundamental na melhora do quadro clínico das crianças com microcefalia.

PALAVRAS-CHAVE: Microcefalia, percepção, modalidades de fisioterapia, emoções.

PERCEPTION OF MOTHERS ON LIVING WITH CHILDREN WITH MICROCEPHALY

ABSTRACT: Microcephaly is diagnosed when the diameter of the neurocranium is lower than expected for the age and sex of the baby, and may be associated with brain malformation, in which it may compromise from physical to motor development to intellectual development. In this context, it is evident that discovering that your child was born with some disability has

a significant impact on the lives of parents, due to the expectation of expecting a child other than the one that was born. The objective of the study was to understand the perceptions and experiences of mothers of children with microcephaly. This is a descriptive, exploratory study with a qualitative approach. An interview was then conducted with a guiding question: “How is it, for you, to be the mother of a child with microcephaly?” Seven mothers of children with microcephaly were interviewed. After the interviews, six categories emerged: “Facility / difficulty”, “Child development”, “Challenges in routines”, “importance of physiotherapy”, “child experience”, “feelings and emotions”; from these categories of analysis, a thematic analysis was carried out. The results showed that even faced with the challenges and difficulties daily faced, mothers can be noticed how much physiotherapy has had significant results in the evolution of their children, leaving clear through their emotional feelings that throughout the process are taken by a range of feelings, from the most positive and the most negative, and that with the passage of time tend to adapt to the way of life. In view of the obtained results, it is concluded that this study had relevance, because through it, the feelings expressed by the mothers during the process can be understood, being able to perceive through the reports how much physiotherapy is indispensable and fundamental in the improvement of the clinical picture of children with microcephaly.

KEYWORDS: Microcephaly, perception, physiotherapy modalities, emotions.

INTRODUÇÃO

A microcefalia é diagnosticada quando o diâmetro do neurocrânio é inferior ao esperado para idade e sexo do bebê, podendo ser associado à malformação do cérebro, se manifestando de forma mais leve ou severa, na qual o mesmo pode ter comprometimento desde o desenvolvimento físico e motor até o intelectual (BRASIL, 2016 a).

No Brasil, até 6 de agosto de 2016 houve 8.890 casos suspeitos dessa síndrome dos quais 1.806 foram confirmados para microcefalia. O seu principal suspeito é o vírus da zika, transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*, de modo que existem confirmações da transmissão transplacentária, contudo, não há explicações científicas de como ocorre essa transmissão até a criança (SALGE *et al.* 2016; GARCIA, 2016).

Quando nasce uma criança com alguma deficiência existe um impacto significativo na vida dos pais. Os sentimentos negativos que aparecem com a comprovação da malformação cerebral, na hora do nascimento, são capazes de gerar um conflito no relacionamento mãe e filho, devido à expectativa de estar esperando uma criança diferente da qual nasceu (ROECKER *et al.* 2012).

Diante dessa perspectiva: Qual seria a percepção dessas mães sobre sua vivência com um filho portador de microcefalia?

Será que a convivência familiar, nessa nova fase na vida das mães foi realmente aceita, ou será que o processo de adaptação ainda se configura em um desafio? Essa é

uma hipótese a ser compreendida nesse estudo.

É através dessa pesquisa que seria possível compreender a vivência e as expectativas de vida dessas mães. Nesse contexto, o interesse dos pesquisadores, veio de uma curiosidade em entender como essas mães se comportam diante dessa situação, e como suas crenças e valores influenciam de forma positiva ou negativa em saber que seu filho terá um desenvolvimento diferente das outras crianças.

Este estudo é importante no sentido de que poderá fomentar através dessas informações, uma discussão sobre a necessidade de uma maior assistência familiar, pois esses pais enfrentam dificuldades ao inserir seu filho na sociedade, até mesmo porque, o Brasil ainda não está preparado estruturalmente para proporcionar uma assistência devida na saúde e no âmbito educacional, podendo refletir na exclusão e no preconceito da sociedade.

Desse modo, entende-se, que, além de proporcionar uma maior compreensão, este estudo, poderá servir de base para que haja mais discussões sobre o assunto, como a necessidade de atendimento mais amplo à criança, os pais também precisam ter um acompanhamento profissional mais especializado, para que este processo subjetivo seja compreendido de forma real, e que os entraves sejam superados. Esse trabalho tem como principal objetivo compreender as percepções de mães sobre suas vivências com crianças portadoras de microcefalia.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

De acordo com a elaboração dos objetivos desse estudo, optou-se por desenvolver uma pesquisa descritiva, exploratória de abordagem qualitativa, visto que essa abordagem é a mais propícia para compreender a percepção sobre a vivência das mães de crianças com microcefalia.

A pesquisa descritiva tem como objetivo ilustrar-se acerca de particularidades de um grupo em estudo realizando, através de levantamento de opiniões, atos e crenças de uma população. A pesquisa em si propicia uma visão nova do assunto a ser estudado, aproximando-a da pesquisa exploratória, em que ambas estão interagindo juntas, pois a pesquisa vai além de identificar a vivência da relação e variáveis, trazendo, também, a natureza dessa ligação (GIL,2008).

Ainda de acordo com o autor supracitado, a pesquisa de caráter exploratório se dá a partir da finalidade que a mesma tem em expandir, em elucidar, em mudar as concepções e os princípios de problemas mais precisos e pressupostos. Sendo, assim, desenvolvido com objetivo de propiciar visão geral, o mais próximo possível acerca de determinado assunto, construindo, então, hipóteses a partir do que foi apanhado.

Já abordagem qualitativa, as respostas não são objetivas e a finalidade não é contabilizar nem mensurar quantidade como resultado, mas sim, procurar compreender o comportamento de determinado grupo em questão. Tal pretexto associado à visão do pesquisador, proporciona vários modos de coleta, afim de atingir proposições analíticas mais pertinentes e um maior aperfeiçoamento das perguntas formadas na apuração da coleta dos dados, na qual indicam os objetivos a serem obtidos (JORGE, 2013).

Local e período do estudo

A pesquisa foi realizada no município do Juazeiro do Norte, localizado ao sul do estado do Ceará, na qual foi desenvolvida no Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, na clínica escola de fisioterapia, campos Lagoa Seca localizado na Avenida Leticia Pereira, Juazeiro do Norte/CE- CEP: 63.110.970. No período de setembro de 2017 a outubro de 2017.

A escolha do local se deu devido ao número de casos de crianças com microcefalia, bem como a qualidade e atenção dos serviços prestados aos pacientes.

Sujeitos da pesquisa

Participaram da pesquisa as mães de crianças com microcefalia que frequentaram a clínica escola de fisioterapia, na qual a saturação de ideias (repetição das falas) foi atingindo com 7 participantes.

Critérios de inclusão

Participaram da pesquisa as mães dos pacientes com diagnóstico de microcefalia, tendo como critério, serem mães de crianças que deveriam ter sido diagnosticadas há pelo menos 1 ano de idade.

Critérios de exclusão

Foram excluídas da pesquisa as mães de crianças que apresentaram outra síndrome associada à microcefalia, sendo excluída, também, desse critério, as mães que não frequentaram o serviço de fisioterapia da clínica durante o período de coleta que foi entre 01 de setembro de 2017 a 13 de outubro de 2017.

Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada através de uma entrevista gravada por um gravador digital da marca *Recorde/mp3/STORAGE*. O ponto de partida para essa abordagem foi advindo de uma pergunta norteadora: “Como é para você ser mãe de uma criança com microcefalia?”.

O ambiente para a realização desta tarefa foi o mais próximo e conveniente para o sujeito da pesquisa, de forma a contribuir para sua fluência frente às questões a serem levantadas. Desse modo, foi realizado antes da entrevista um pré-teste com o objetivo de

amenizar e/ou prever possíveis falhas que podiam acontecer na entrevista.

Análise temática

A análise dos dados foi utilizada de forma textual, sistematizada, seguindo uma linha de critérios e rigor metodológico, fundamentado na observação do conteúdo de Bardin. Ressaltando que o critério que assegurará o início dessa análise, foi a saturação de ideias, ou seja, quando nada de novo for pronunciado.

Os dados dessa pesquisa foram analisados utilizando métodos do conteúdo prescrito por Bardin(1977). Seguindo, assim, uma linha de raciocínio de acordo com as categorias, os questionamentos e as respostas relevantes dos entrevistados.

Esse estudo é analisado por um conjunto de técnicas de comunicações desenvolvidas de forma enriquecida dos dados coletados e ultrapassando as incertezas sobre o assunto, exercendo de forma compreensível o sentido das comunicações do seu conteúdo aparente ou subentendido, de significações implícitas ou explícitas e assim conhecer e construir o sentido do discurso.

Segundo Bardin (2009) as técnicas de análise podem ser divididas em três fases: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, conclusão e interpretação.

Na pré-análise deve-se coordenar as ideias iniciais analisando e organizando o material de estudo. Tal análise se divide em quatro fases. 1- exercer uma leitura fluente da norma culta com intuito de compreender e obter informações do texto e transcrição das entrevistas. 2-selecionar devidamente os documentos que serão analisados. 3- elaboração de hipótese e objetivos. 4-referenciação dos assuntos através de forma moldadas por textos e por documentos classificados. Além disso, é imprescindível seguir os parâmetros de triagem: esgotamento, caracterização, homogeneidade, pertinência e fundamento.

Analisar minuciosamente os requisitos é uma forma de exploração do material codificando, assim, os assuntos, temas, palavras e frases, diferenciando e compreendendo as definições das unidades contextuais apresentada nos documentos, possibilitando a interpretação e conclusão do assunto.

A última etapa é representada no tratamento dos resultados na dedução e interpretação. Tal etapa verifica-se a filtração e a relevância das informações para análise, acarretando interpretações deduzivas e conclusivas, refletindo, assim, de forma compreensível e crítica. (BARDIN, 2009).

Aspectos éticos e legais da pesquisa

O presente estudo foi baseado na resolução nº 466/12, na qual prega que toda pesquisa é fundamentada no termo ético, tendo como finalidade o respeito pela dignidade humana e a proteção aos participantes da pesquisa. Apresenta como aspecto referenciado na bioética: equidade, justiça, autonomia, assegurar os deveres e direitos aos participantes da pesquisa, a comunidade científica e ao Estado.

Foi encaminhado à Plataforma Brasil, e deste, para o Comitê de ética do Centro Universitário Leão Sampaio, e no momento ainda aguarda parecer de aprovação.

Este tipo de pesquisa teve como riscos esperado, algum tipo de impaciência, nervosismo ou insegurança, porém foi realizado antes da entrevista orientações para o participante em caso de qualquer desconforto ou constrangimento ao falar do tema abordado o mesmo tinha liberdade para interromper ou desistir sem causar qualquer prejuízo, em que foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes. Os dados coletados, quanto à identificação dos participantes entrevistados, serão mantidos em sigilo.

A pesquisa tem como benefício esperado poder compreender melhor os sentimentos emocionais expressos no decorrer desse processo, podendo assim, proporcionar uma assistência devida na saúde e no âmbito educacional.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao iniciar esta fase da pesquisa, buscou-se compreender as percepções e vivências enfrentadas por essas mães no decorrer desse processo, bem como as repercussões em sua vida.

De acordo com a análise dos dados resultante da pergunta norteadora, “Como é para você ser mãe de uma criança com microcefalia?”, surgiram seis categorias principais: Facilidade/dificuldade, Desenvolvimento da criança, Desafios nas rotinas, Importância da fisioterapia, Vivência da criança, Sentimentos e emoções. Para preservar o anonimato dos nomes das mães, foi necessário nomeá-las por numeração, entrevistado 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

| IDENTIFICAÇÃO DOS SUJEITOS | IDADE | TEMPO DE TERAPIA |
|----------------------------|------------------|------------------|
| Nº1 | 1 ano e 11 meses | 1 ano e 8 meses. |
| Nº2 | 2 anos | 1 ano e 9 meses. |
| Nº 3 | 1 ano e 10 meses | 1 ano e 9 meses. |
| Nº 4 | 1 ano e 11 meses | 1 ano e 5 meses. |
| Nº 5 | 1 ano e 9 meses | 1 ano e 8 meses. |
| Nº6 | 1 ano e 11 meses | 1 ano e 5 meses. |
| Nº7 | 1 ano e 9 meses | 1 ano e 7 meses. |

TABELA 01: Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa, (2017).

Categoria 1 - facilidade/dificuldade

Nessa primeira categoria, constatamos um enfoque na questão das dificuldades

enfrentadas por essas mães, justamente por ser uma síndrome nova, então os anseios enfrentados diariamente por essas mães eram algo desafiador, o que pode ser notado nas falas a seguir:

“Eu digo assim por conta de uma fase muito difícil, tá entendendo, que foi a fase mais difícil que passei até hoje, quando meu filho bateu a tomografia né, eu fiquei com medo dele ter que passar por um tipo de cirurgia” (Entrevistada nº1).

“No início tudo é mais difícil, quando você se adapta a rotina as condições da criança fica tudo mais fácil, então hoje eu estou bem mais adaptada a tudo dela.” (Entrevistada nº 2).

“No começo foi muito difícil, eu não sabia nem o que era a microcefalia, aí quando eu fui saber e entender o que era fui me acostumando e hoje estou bem mais tranquila” (Entrevistada nº 7).

No estudo de Silva e Ramos (2014), as dificuldades enfrentadas pelas mães de crianças com microcefalia, inicialmente, já surgem quando as mesmas não têm conhecimento suficiente sobre a malformação do filho, gerando, assim, a busca por orientações e informações de como proceder no cuidar do filho após o nascimento.

Para Godim (2009), as mães que têm uma consciência da patologia de suas complicações e limitações, demonstram-se menos assustadas, entendendo, assim, o processo e facilitando no cuidado com o enfretamento da patologia em si.

Já para Silva (2016), o impacto gerado pela notícia de ter um filho com limitações físicas e mentais que não possa atender as expectativas esperadas, geram dúvidas na sua própria capacidade de ação, iniciando uma fase difícil na vida do casal, a aceitação, a mudança na rotina e os projetos de vida tudo vem a influenciar nessa etapa desafiadora.

Categoria 2 - desenvolvimento da criança

Nas falas a seguir, percebe-se o quanto pequenas evoluções da criança no decorrer do tratamento é notável e de grande significância para as mães.

“Graças a Deus eu tô vedo um desenvolvimento, ele faz hidroterapia aqui, ele tá se recuperando muito bem uma coisa que ele num fazia era abrir a mãozinha e hoje ele já tá abrindo, ele faz estimulação visual os olhinhos dele tá abrindo mais e tudo isso ele tá superando” (Entrevistada nº1).

“...hoje eu consigo botar ela em pé, o sentar dela, antes até segurar pescoço era muito molinho e hoje ela já consegue” (Entrevistada nº4)

Em estudo realizado por Sousa e Oliveira (2017), a estimulação precoce é uma ação muito importante no desenvolvimento neuropsicomotor das crianças com microcefalia, que irá atuar em suas limitações funcionais, seja essa feita por profissionais ou mesmo pelos pais. Ressaltando ainda, a importância da família, principalmente, dentro do contexto do desenvolvimento da linguagem da criança, em que as mesmas, precisam ser estimuladas a se comunicar.

Diante do que foi exposto, evidencio que, para um melhor desenvolvimento e evolução

motora da criança é necessário que, desde cedo haja uma estimulação de práticas que possam induzir a criança a exercer uma capacidade de comunicação e de entendimento mais efetivo. No entanto, para que melhores resultados sejam contempladas essas práticas devem ser exercidas antes mesmo da criança com microcefalia completar um ano de idade. Compreendendo, portanto, que o auxílio familiar é primordial para minimizar as dificuldades enfrentadas por essas crianças.

Categoria 3 - desafios nas rotinas

Nos relatos a seguir é explicito as rotinas diárias e desafios enfrentados por essas mães diante desse processo.

“...porque é assim se disser tem uma fisioterapia para [...] eu faço de tudo para colocar ele para dar o melhor pra ele” (Entrevistada nº1).

“É bem desafiador é uma rotina puxada, é uma rotina de terapias de consultas, exames, de início a gente acha que não vai da de conta” (Entrevistada nº2).

“Hoje eu não tou podendo trabalhar por conta dela, então é aquela coisa me arrepende? Não eu não me arrependo de ter ele, minha filha é meu tudo e tou ai correndo atrás das coisas dela” (Entrevistada nº 4).

No estudo de Silva e Ramos (2014), a vida dos pais de crianças especiais passar por várias mudanças no decorrer desse processo, desde a sua vida profissional, pessoal até a diminuição do tempo livre dessas mães devido à sobrecarga de cuidado para com a criança, o cotidiano e a rotina diária muda muito com a chegada de uma criança com microcefalia na família, necessitando de cuidados integral, tornando, muitas vezes, a rotina diária um pouco cansativo e exaustivo.

Nesse contexto, é nítido que toda criança com microcefalia requer um maior cuidado e atenção, uma vez que, sua capacidade cognitiva deverá ser estimulada de forma precoce, necessitando, assim, de cuidados constante dos pais, o que torna a rotina diária dessa família um pouco exaustiva. Desse modo, a inclusão dessas crianças em escolas e creches é de suma importância para efetivar tanto o seu conhecimento como, também, amenizar a rotina cansativa dos familiares, já que é direito dessas crianças serem inseridas no meio social.

Categoria 4 - importância da fisioterapia

A respeito do tratamento, as mães evidenciam muito a importância da fisioterapia na evolução de seus filhos, como também, é perceptível os avanços e ganhos funcionais que os mesmos vêm adquirindo com o decorrer do tratamento. Deixando assim, bem nítido em seus relatos que sem a fisioterapia seus filhos não teriam uma evolução no quadro.

“Então é muito importante, sempre soube que era muito importante para ela. A fisioterapia pra [...] é de extrema importância o desenvolvimento dela futuro depende do hoje do agora” (Entrevistada nº 2).

“A fisioterapia para meu filho é de extrema importância se hoje ele não fizesse a fisioterapia ele hoje não seria essa criança, ele se movimenta ele entende o que a gente fala ele busca a gente quando a gente fala, e tudo isso foi a fisioterapia que fez ele melhorar” (Entrevistada nº3).

“A fisioterapia é muito boa, [...] era muito rígida nem abria as mãos direito e através da fisioterapia mudou tudo” (Entrevistada nº7).

No estudo de Flor *et al*, (2017), segundo relatos das mães desde que se iniciou o tratamento fisioterapêutico de seus filhos, foi notado o avanço em alguns comportamentos que antes não haviam, como o virar de lado, o sentar, o engatinhar e dentre outras. As mães deixam bem claro, como seus filhos tiveram evolução tanto na parte motora como na psicossocial.

Para Seti *et al*, (2016), a fisioterapia atua de forma preventiva e interventiva, através da estimulação precoce, terapias lúdicas, orientações familiares e integração sensorial, representando, assim, um papel fundamental na vida de crianças com microcefalia.

Todo programa que trabalhe com estimulação da criança, deve ser iniciado dentro de um período que se encontre desde sua concepção até os três anos de vida, Pois é a fase em que o cérebro está se desenvolvendo mais rapidamente. (BRASIL, 2016 f).

Diante desse quadro, fica claro que os métodos terapêuticos, voltados para a área da fisioterapia, são essenciais para que haja uma melhor evolução motora das crianças com microcefalia. Ademais, são com esses métodos que se alcança os melhores resultados no desenvolvimento da criança, principalmente quando são praticados de forma precoce.

Categoria 5 - vivência da criança

Nas falas a seguir é notado a vivência diária de seus filhos com uma vida tranquila, apesar da rotina com consultas e tratamentos, isso faz parte de sua vida diária.

“...trato meu filho como uma criança normal a diferença e as terapias no dia-a-dia e eu o estímulo muito em casa também” (Entrevista nº5).

“É tranquilo em casa ela tem o maior carinho do mundo com o pai dela, tem ainda o meu outro filho que brinca muito com ela, eu levo ela para a fisioterapia, levo o irmão dela para a fisioterapia as vezes também porque ele ajuda muito fazendo estimulação em casa, agente reage tudo muito bem” (Entrevistada nº7).

Para Mello (2012), a participação da família já vem desde sua rotina diária, na qual a participação e a integração familiar junto com a criança são muito importantes porque é aí que a mesma é estimulada e motivada constantemente, então mesmo diante as dificuldades e limitações cabe a família fazer seu filho se sentir uma criança importante e útil diante as atividades cotidianas. A rotina de uma criança pode ser cheia de tarefas educativas e lúdicas, buscando assim reforçar o vínculo da criança com a família, favorecendo, assim, seu desenvolvimento global.

O ambiente familiar reflete tudo o que se passa diretamente na criança, na qual deve ser um local harmonioso, tranquilo e educativo, pois a criança absorve tudo, de modo que

isso poderá interferir em sua evolução e em seu comportamento. (BRASIL, 2006).

Categoria 6 - sentimentos e emoções

Diante os trechos a baixo, é explícito que as mães são tomadas por uma mistura de sentimentos, desde aqueles mais desfavoráveis, como uma angústia, ou uma ansiedade ou um medo, até aqueles sentimentos mais gratificantes que fazem valer apenas todo esforço e dedicação, sentimentos esses, que são inexplicáveis como um amor imensurável ou um orgulho imenso.

“As ansiedades da mãe com o sentar da criança, engatinhar o andar se vai conquistar se não vai, aí vem as consequências cerebrais que você vai se adaptando” (Entrevistada n°2).

“Eu tenho muito amor por minha filha, muita coisa na minha vida mudou mais eu acho que o meu amor por ela a cada dia só aumentou, o que eu poder fazer por ela eu faço, eu amo minha filha mais do que minha própria vida, hoje eu não consigo viver sem minha filha acho que se brincar eu mais dependo dela do que ela de mim, nesse quesito” (Entrevistada n°4).

“...muito amor meu filho é tudo para mim” (Entrevistada n°5).

“Agente acaba se sentindo especial também, apesar de as vezes ser um pouco cansativo...me sinto especial por ter sido escolhida para ter um filho especial...gratidão, amor e ao mesmo tempo fico ansioso pra vê ela andando logo, falando e fico triste por isso não ter acontecido, a gente quer que aconteça logo” (Entrevistado n°6).

Silva *et al* (2010), alega em seu estudo uma mistura de sentimentos gratificantes e uma transformação em sua personalidade para agora ser apenas mãe, deixando de lado outras prioridades, considerando assim, as mudanças em sua vida um fato positivo que em virtude os obstáculos começaram a ver o mundo de uma forma diferente.

Para Melo *et al* (2017), os pais passam por vários sentimentos emocionais, dentre os quais são tidos como um desarranjo do sujeito, sendo vivenciado por eles, na qual dentre os comportamentos expressos estão a culpa, o medo, a depressão e a ansiedade, em seguida vem a fase de adaptação que a maioria ressalta o amor, o cuidado e a proteção como algo essencial para o desenvolvimento da criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos resultados obtidos, constatou-se que a fase inicial, que é o processo de descoberta da doença, torna-se a mais difícil enfrentada pelas mães, devido ao processo de adaptação, contudo, nota-se o quanto o desenvolvimento das crianças é de suma importância tendo relação com a participação da família nesse processo, visto que, mesmo diante dos desafios nas rotinas diárias, essas mães não desistem de lutar e de buscar o melhor para seus filhos.

Na categoria que fala sobre a importância da fisioterapia, está nítido o quanto a mesma

vem tendo respostas e avanços significantes na evolução do tratamento das crianças com microcefalia, podendo ainda perceber, através dos relatos das mães, o quanto seus filhos tiveram evoluções significantes e o quanto isso pode ser notado na vivência da criança em casa e no cotidiano, em que relatam, que seus filhos, mesmo diante das suas limitações, têm uma vida normal.

Este estudo teve notável relevância, pelo simples fato de ainda ter uma escassez de estudos de abordagem qualitativa, comparando com os outros tipos de estudos que são realizados, na área da fisioterapia, de modo que poderá contribuir, de forma, positiva, para uma melhor percepção do andamento do tratamento das crianças da clínica escola, visto a percepção das mães diante os sentimentos emocionais vivenciados.

A partir dos resultados, sugere-se a realização de mais pesquisas diante do que foi abordado nesse estudo, para, assim, poder ter outras visões e outras opiniões acerca da vivência das mães de crianças com microcefalia, fator esse, muito importante para o andamento e a evolução no desenvolvimento da criança no tratamento fisioterapêutico.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009. Disponível em: <<http://www.lettras.ufscar.br/linguasagem/edicao18/artigos/007.pdf>>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Plano Nacional de Enfrentamento à Microcefalia. **Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia**. Brasília, 2016 a. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_atencao_saude_resposta_ocorrencia_microcefalia.pdf>

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Plano Nacional de Enfrentamento à Microcefalia. **Diretrizes de estimulação precoce crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor decorrente de microcefalia**. Brasília, 2016 b Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/01/Diretrizes-de-Estimulacao-Precoce_Microcefalia.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. **Dificuldades acentuadas de aprendizagem: deficiência múltipla**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/deficienciamultipla.pdf>>

FLOR CJDRV, GURREIRO CF, ANJOS JLM. Desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com microcefalia associado ao Zika Vírus. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*. V.7 n.3 p-313-318, 2017.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODIM, k. M. **Sentimentos de Mãe de Crianças com Paralisia Cerebral: Estudo Iluminado na Teoria da Incerteza na Doença**. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza. 2009.

JORGE, M.S. Pesquisa qualitativa em saúde: aspectos teórico-metodológicos e sua interface com a saúde coletiva. In: ROUQUAYROL, M.Z. **Epidemiologia e saúde**. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. P. 189-198.

MELLO, R.; ICHISATO, S.M.T.; MARCON, S.S. Percepção da família quanto à doença e ao cuidado fisioterapêutico de pessoas com paralisia cerebral. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.65 n.1, 2012.

RAMOS, A.P.; OLIVEIRA, F.A.R.; CARDOSO, J.P. Prevalência de malformações congênitas em recém-

nascidos em hospital da rede pública. **Revista Saúde**. v.4, n.1, p.27-42, 2008.

ROECKER, S.; MAI, L.D., *et al.* A vivência de mães de bebês com malformação. **Escola Anna Nery, Revista de Enfermagem**. v.16, n 1, p.17-26, 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n1/v16n1a03.pdf>>

SALGE, A.K.M., *et al.* Infecção pelo vírus Zika na gestação e microcefalia em recém-nascidos: revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. 2016.

SILVA, C.X. *et. al.* Criança com Paralisia Cerebral: Qual o Impacto na Vida do Cuidador? *Revista Rene*. V.11, número especial, P. 204-2014, 2010.

SOUSA, L.A.; OLIVEIRA, E.G. Estimulação precoce. IN: **Estimulação Precoce da Criança com Microcefalia de 0 a 3 Anos**. 1ª ed. Belo Horizonte: Centro de Telessaúde do Hospital das Clínicas da UFMG, 2017.

SETI *et al.* **Intervenção da fisioterapia na microcefalia**. *Anais*. 2016. Disponível em: < http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/uploads/20170621090910.pdf#page=94>

SILVA, C. C. B. & RAMOS, L. Z. **Reações dos familiares frente à descoberta da deficiência dos filhos**. *Cad. Ter. Ocup.* 2014, **22(1)**, 15-23. Disponível em: <<http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/cto.2014.003>>

SILVA, E. H. P. **Enfrentamento do pai frente à malformação congênita do filho antes e depois do nascimento**. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, outubro, 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/revistas/conbracis/trabalhos/TRABALHO_EV071_MD1_SA13_ID1726_09052017103029.pdf>

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE SÃO LUÍS – MA

Data de aceite: 01/06/2020

Data de Submissão: 16/04/2020

Caroline de Souto Brito

Faculdade Santa Terezinha - CEST, São Luís/MA,
Brasil

<http://lattes.cnpq.br/0151534418847474>

Carlos Martins Neto

Pós Graduação em Saúde Coletiva – UFMA, São
Luís/MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/4106037772998700>

Erick Matheus Correa Pires

Faculdade Santa Terezinha - CEST, São Luís/MA,
Brasil

<http://lattes.cnpq.br/8044136020610728>

Olga Lorena Maluf Guará Beserra

Docente do Departamento de Fisioterapia da
Faculdade Santa Terezinha - CEST, São Luís/MA,
Brasil

<http://lattes.cnpq.br/6119934326604699>

Shirlene Oliveira Vieira;

Secretaria de Estado da Saúde/Vigilância
Epidemiológica/Programa de Controle Estadual
da Hanseníase, São Luís/MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3787037012009175>

Leonam Dias Rodrigues

Faculdade Santa Terezinha - CEST, São Luís/MA,
Brasil

<http://lattes.cnpq.br/7641604575018394>

Renata Trajano Jorge

Docente do Departamento de Fisioterapia da
Faculdade Santa Terezinha - CEST, São
Luís/MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/9355943950733751>

Augusto Cesar Castro Mesquita

Pós-Graduação em Saúde do Adulto – UFMA,
São Luís/MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/4159145114150920>

Cleber Lopes Campelo

Pós Graduação em Saúde Coletiva – UFMA, São
Luís/MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/5500320901320107>

Francisco Deyvidy Silva Oliveira

Hospital 28 de Agosto, Manaus/AM, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4475706735482811>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, de evolução lenta, causada pelo *Mycobacterium leprae*. Possui alta efetividade e baixa patogenicidade, manifestando-se, principalmente, através de sinais e sintomas dermatoneurológicos. **OBJETIVO:** Determinar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com hanseníase atendidos em um Centro de Referência no Município de São Luís – MA. **MÉTODOS:** Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa, observacional, de

caráter retrospectivo, realizada num serviço de assistência especializada em Hanseníase, compondo uma amostra de 90 prontuários pacientes notificados no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016 e que receberam alta por cura. Realizou-se uma análise descritiva dos dados através do software Epi Info 7.2 2017. **RESULTADOS:** Observou-se um predomínio de mulheres (54,44%), com idade média de 40 anos, moradores da capital (83,31%), cor da pele parda (44,44%), empregados (35,56%), com 2º grau completo (31,11%), solteiros (16,67%). O ano com mais diagnósticos de hanseníase foi 2016 (51,11%), por caso novo (62,22%), feito principalmente a baciloscopia (77,78%), classificados em multibacilares (83,33%) e hanseníase dimorfa (60,00%). O esquema terapêutico da maioria foi poliquimioterapia multibacilar (82,22%). **CONCLUSÃO:** Diante dos resultados encontrados, percebe-se que houve um diagnóstico tardio na amostra, posto que os pacientes não apresentaram diminuição de seguimentos afetados na alta. A problemática da hanseníase requer investimentos não apenas em ações que possibilitem o diagnóstico precoce, o tratamento e a cura, essenciais para a eliminação da doença, mas também em educação continuada com os profissionais, no intuito de que haja um atendimento e acompanhamento efetivo dos pacientes durante o tratamento e após a alta por cura para a prevenir futuras incapacidades.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia, Perfil de pacientes, Saúde, Hanseníase.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH LEPROSY PATIENTS TREATED IN A REFERENCE CENTER OF SÃO LUIS - MA

ABSTRACT: INTRODUCTION: Leprosy is a chronic, infectious and contagious disease, of slow evolution, caused by *Mycobacterium leprae*. It has high effectiveness and low pathogenicity, manifesting itself mainly through dermatoneurological signs and symptoms. **OBJECTIVE:** To determine the clinical and epidemiological profile of leprosy patients seen at a Reference Center in the city of São Luís - MA. **METHODS:** This is a descriptive, quantitative, observational, retrospective study carried out in a specialized leprosy care service, comprising a sample of 90 patient records notified from January 2015 to December 2016 and who received discharge for cure. A descriptive analysis of the data was performed using the Epi Info 7.2 2017 software. **RESULTS:** There was a predominance of women (54.44%), with an average age of 40 years old, residents of the capital (83.31%), color brown skin (44.44%), employed (35.56%), complete high school (31.11%), single (16.67%). The year with the most leprosy diagnoses was 2016 (51.11%), per new case (62.22%), mainly performed by smear microscopy (77.78%), classified as multibacillary (83.33%) and dimorphic leprosy (60.00%). The therapeutic regimen of the majority was multibacillary multidrug therapy (82.22%). **CONCLUSION:** In view of the results found, it is clear that there was a late diagnosis in the sample, since the patients did not show a decrease in the affected segments at discharge. The problem of leprosy requires investments not only in actions that enable early diagnosis, treatment and cure, essential for the elimination of the disease, but also in continuing education with professionals, in order to provide effective care and monitoring of patients

during treatment and after discharge for cure to prevent future disabilities.

KEYWORDS: Epidemiology, Patient profile, Health, Leprosy.

1 | INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade, a hanseníase tem uma imagem terrível na história da humanidade, pois era considerada uma doença contagiosa, mutilante e intratável, ocasionando discriminação e estigma (NUNES; OLIVEIRA; VIEIRA, 2011).

É uma infecção crônica granulomatosa que compromete principalmente mucosas e a pele com lesões e manchas, podendo afetar o sistema nervoso periférico levando a perda da sensibilidade e força no local das manchas e extremidades (PINHEIRO et al., 2014). Tais manifestações clínicas são resultantes da infecção pelo *Mycobacterium leprae*, agente causador da doença, parasita intracelular que infecta nervos periféricos, especificamente células de Schwann. Esse bacilo tem a capacidade de infectar grande número de indivíduos (alta infectividade), no entanto, poucos adoecem (baixa patogenicidade) (BRASIL, 2017).

A principal via de eliminação do bacilo pelo indivíduo com hanseníase, é através das vias aéreas superiores, no entanto para que ocorra a transmissão é preciso o contato direto da pessoa com a pessoa não tratada (SILVEIRA et al., 2014).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reportou em 2016, 214.783 casos em 143 países, o que representa com taxa de detecção de 2,9 casos por 100 mil habitantes. No mesmo ano, o Brasil notificou 25.218 casos novos, com uma taxa de 12,2 casos por 100 mil habitantes. O país é endêmico para a doença, sendo o segundo no mundo com o maior número de casos registrados. O Maranhão possui uma taxa de detecção de 53,91 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2018).

Desse modo, calcula-se que somente um terço dos portadores de hanseníase esteja notificado sobre o bacilo e que muitos não fazem o tratamento corretamente ou o abandonam, tendo como consequência bacilos resistentes às medicações e que podem levar a dificuldades no tratamento da doença e aumento do índice de contágio (SARMENTO et al., 2015).

Para a cura do paciente, a adesão ao tratamento é fundamental, onde se utilizam esquemas terapêuticos disponibilizados pelo Ministério da Saúde, pois sem este tratamento a hanseníase altera diretamente a qualidade de vida, causando principalmente incapacidades físicas (MARTINS; TORRES; OLIVEIRA, 2008).

Nesse contexto, nota-se que a hanseníase é um importante problema de saúde pública, com alta endemicidade no Maranhão e continua sendo uma doença extremamente estigmatizada. Portanto, a pesquisa teve como objetivo geral determinar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com hanseníase atendidos em um Centro de Referência no Município de São Luís – MA.

2 | MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa, observacional e caráter retrospectivo. Realizada no Centro de Saúde de Fátima onde funciona um serviço de assistência especializada em hanseníase, no período de outubro de 2016 a abril de 2017.

A pesquisa teve como população todos os casos notificados e registrados de pacientes em prontuários no Centro de Saúde, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016 e que tiveram alta por cura, com uma amostra de 90 casos coletados através de prontuários. Foram incluídos aqueles casos com diagnóstico confirmado de hanseníase, de ambos os sexos e de todas as faixas etárias. Foram excluídos da análise todos os casos que, apesar de notificados, não apresentaram confirmação diagnóstica ou que continham inconsistências em seus registros e tiveram alta por óbito.

Para a realização da pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos: ficha de características das lesões para identificar quais segmentos corporais afetados no diagnóstico; ficha de identificação do paciente para coleta de dados sócio demográficos; e, uma ficha de coleta de dados para o registro das informações colhidas no prontuário.

As informações necessárias para o levantamento e agrupamento dos dados da pesquisa foram retiradas de formulários e fichas documentais dos pacientes portadores de hanseníase utilizados pela equipe multiprofissional do Centro de Saúde e repassadas para uma ficha de coleta de dados desenvolvida pelos pesquisadores, portanto, foi dispensado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados coletados foram analisados através do software Epi Info 7.2 2017 e apresentados através de valores absolutos, relativos e desvio-padrão na forma de tabelas.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com o parecer substanciado nº 1.094.120. A pesquisa conta com o auxílio financeiro concebido pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA referente ao edital N° 004-2016.

3 | RESULTADOS

Durante a realização do estudo, identificou-se um total de 90 pacientes diagnosticados com hanseníase e que tiveram sua alta por cura, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016 na Unidade de Saúde selecionada.

Observou-se que a maioria era do sexo feminino (54,44%), idade entre 4 e 93, média de $40,57 \pm 19,37$ anos, com faixa etária predominante entre 21 e 40 anos (41,09%). Predomínio de moradores da capital (83,31%), cor parda (44,44%), empregados (35,56%), 2º grau completo (31,11%) e solteiros (16,67%) (Tabela 1).

| Variável | n | % |
|------------------------|-----------|--------------|
| Sexo | | |
| Masculino | 41 | 45,56 |
| Feminino | 49 | 54,44 |
| Idade | | |
| 0 – 10 | 15 | 16,65 |
| 21 – 40 | 37 | 41,09 |
| 41 – 60 | 26 | 28,86 |
| 61 – 80 | 9 | 9,99 |
| 81 – 100 | 3 | 3,33 |
| Estado Civil | | |
| Solteiro | 15 | 16,67 |
| Casado | 6 | 6,67 |
| Sem preenchimento | 69 | 76,67 |
| Moradia | | |
| Capital | 75 | 83,31 |
| Interior do Estado | 15 | 16,67 |
| Cor | | |
| Branca | 7 | 7,78 |
| Preta | 12 | 13,33 |
| Parda | 40 | 44,44 |
| Ignorado | 26 | 28,89 |
| Sem preenchimento | 5 | 5,56 |
| Profissão | | |
| Estudante | 17 | 18,89 |
| Do lar | 15 | 16,67 |
| Empregado | 32 | 35,56 |
| Desempregado | 2 | 2,22 |
| Autônomo | 10 | 11,11 |
| Aposentado/Pensionista | 10 | 11,11 |
| Sem preenchimento | 4 | 4,44 |
| Escolaridade | | |
| 1º grau completo | 15 | 16,67 |
| 1º grau incompleto | 20 | 22,22 |
| 2º grau completo | 28 | 31,11 |
| 2º grau incompleto | 6 | 6,67 |
| 3º grau completo | 4 | 4,44 |
| 3º grau incompleto | 3 | 3,33 |
| Analfabeto | 6 | 6,67 |
| Sem preenchimento | 8 | 8,89 |
| Total | 90 | 100,0 |

Tabela 1 – Caracterização socioeconômica e demográfica de pacientes atendidos em um Serviço Especializado em Hanseníase em São Luís - MA, 2017.

Em relação às transferências, 15,56% foi para o Hospital Genésio Rêgo (15,56%), mas a maioria (58,89%) era do Centro de Saúde pesquisado, portanto, não foram transferidos. O Centro de Saúde do Bairro de Fátima (22,22%) foi principal destino dos pacientes. O principal motivo listado para transferência foi por ser mais próximo à sua

residência (11,11%) (Tabela 2).

No Maranhão, há 60 unidades de referência no tratamento contra a hanseníase, que seguem os protocolos nacionais de controle da doença, possuem técnicos, enfermeiros treinados e médicos especializados. O Centro de Saúde Genésio Rego, é uma das unidades que recebem o maior número de portadores, além do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA).

| Variável | n | % |
|--|-----------|---------------|
| Unidade de Origem | | |
| Genésio Rêgo | 14 | 15,56 |
| C. S. Bairro de Fátima | 9 | 10,00 |
| HUUFMA | 1 | 1,11 |
| Hosp. Aquiles Lisboa | 3 | 3,33 |
| Outros hospitais | 2 | 2,22 |
| Interior do Estado | 1 | 1,11 |
| Sem preenchimento | 7 | 7,78 |
| Não houve transferência | 53 | 58,89 |
| Unidade de Destino | | |
| C. S. Bairro de Fátima | 20 | 22,22 |
| U. B. S. São Pedro | 2 | 2,22 |
| U. M. Itaqui Bacanga | 1 | 1,11 |
| Sem preenchimento | 15 | 16,67 |
| Não houve transferência | 52 | 57,78 |
| Motivo da transferência | | |
| Mesmo município | 3 | 3,33 |
| Próximo à residência | 10 | 11,11 |
| Descentralização das ações do programa | 3 | 3,33 |
| Tratamento da hanseníase | 3 | 3,33 |
| Outros | 3 | 3,33 |
| Sem preenchimento | 68 | 75,56 |
| Total | 90 | 100,00 |

Tabela 2 – Unidade de origem, unidade de destino e motivo da transferência de pacientes atendidos em um serviço especializado de hanseníase em São Luís - MA, 2017.

O ano que apareceram os primeiros sintomas da doença foi 2015 (41,11%), e diagnóstico da maioria foi em 2016 (51,11%), 2015 foi também foi o ano em que iniciaram o tratamento (51,11%) e alta por cura em 2016 (53,33%). Verificou-se que a maior parte dos pacientes possuía 3 contatos intradomiciliares (20,00%) (Tabela 3).

| Variável | N | % |
|------------------------------------|-----------|---------------|
| Ano dos primeiros sintomas | | |
| 2012 | 3 | 3,33 |
| 2013 | 7 | 7,77 |
| 2014 | 9 | 10,00 |
| 2015 | 37 | 41,11 |
| 2016 | 34 | 37,77 |
| Ano do diagnóstico | | |
| 2015 | 44 | 48,89 |
| 2016 | 46 | 51,11 |
| Ano do início do tratamento | | |
| 2014 | 4 | 4,44 |
| 2015 | 46 | 51,11 |
| 2016 | 40 | 44,44 |
| Ano de saída | | |
| 2015 | 42 | 46,67 |
| 2016 | 48 | 53,33 |
| Contatos | | |
| 1 contato | 14 | 15,56 |
| 2 contatos | 16 | 17,78 |
| 3 contatos | 18 | 20,00 |
| 4 contatos | 9 | 10,00 |
| 5 contatos | 3 | 3,33 |
| Mais de 5 contatos | 14 | 15,56 |
| Sem preenchimento | 16 | 17,78 |
| Total | 90 | 100,00 |

Tabela 3 – Ano dos primeiros sintomas, diagnóstico, início do tratamento, saída e controle de contatos de pacientes atendidos em um serviço especializado de hanseníase em São Luís - MA, 2017.

Com relação às características clínicas, o modo de entrada foi por caso novo (62,22%), com diagnóstico por baciloscopia (77,78%), classificados operacionalmente como multibacilar (83,33%), forma clínica dimorfa (60,00%) e o esquema terapêutico escolhido foi Poliquimioterapia-Multibacilar (82,22%) (Tabela 4).

| Variável | N | % |
|-------------------------------|----------|----------|
| Modo de entrada | | |
| Caso novo | 56 | 62,22 |
| Transferência | 20 | 22,22 |
| Recidiva | 3 | 3,33 |
| Outros ingressos | 11 | 12,22 |
| Exames de diagnóstico | | |
| Baciloscopia | 70 | 77,78 |
| Histopatológico | 13 | 14,44 |
| Mitsuda | 1 | 1,11 |
| Baciloscopia + Histopatologia | 4 | 4,44 |
| Histopatologia + Mitsuda | 1 | 1,11 |
| Sem preenchimento | 1 | 1,11 |

| Classificação operacional | | |
|----------------------------------|-----------|---------------|
| Paubacilar | 15 | 16,67 |
| Multibacilar | 75 | 83,33 |
| Forma clínica | | |
| Indeterminada | 1 | 1,11 |
| Tuberculóide | 14 | 15,56 |
| Dimorfa | 54 | 60,00 |
| Virchowiana | 14 | 15,56 |
| Neural | 7 | 7,78 |
| Esquema terapêutico | | |
| Poliquimioterapia-Paucibacilar | 14 | 15,56 |
| Poliquimioterapia-Multibacilar | 74 | 82,22 |
| Esquema substitutivo | 2 | 2,22 |
| Total | 90 | 100,00 |

Tabela 4 – Exames de diagnóstico, classificação operacional, forma clínica e esquema terapêutico de pacientes atendidos em um serviço especializado de hanseníase em São Luís - MA, 2017.

DISCUSSÃO

A partir deste estudo pôde-se constatar que o perfil dos pacientes com hanseníase que fazem acompanhamento na unidade de saúde pesquisado é do sexo feminino, com idade média de 40 anos, cor/raça negra, empregados, com boa escolaridade e solteiros. A maioria realizou o teste de baciloscopia, classificados em multibacilares, hanseníase dimorfa e tratados com poliquimioterapia multibacilar.

Diferente desta pesquisa, em estudo realizado em Minas Gerais que verificou o perfil epidemiológico da hanseníase, com uma amostra de 894 pacientes, observou-se prevalência do sexo masculino (60,3%) (LIMA; AGUILAR, 2015). Outro estudo transversal que analisou o perfil dos pacientes de Buriticupu, área hiperendêmica em hanseníase, aponta que a doença é mais frequente no sexo masculino, mas se desenvolve de acordo com o risco de exposição (AQUINO et al., 2003). Verificou-se em 2016, no Maranhão uma taxa de 61,29 casos novos por 100 mil habitantes em homens e 46,67/100 mil habitantes em mulheres, uma razão masculino/feminino de 1:2 (BRASIL, 2018).

Os homens são mais acometidos pela hanseníase, possivelmente, por características como: maior relacionamento com a sociedade, não apresentam muita preocupação com a própria saúde e possuem pouca disponibilidade para buscar ajuda médica (AUGUSTO; SOUZA, 2010).

Em relação a faixa etária, pesquisa sobre o perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase em São Luís – MA, que analisou 183 prontuários, observou predomínio de pessoas entre 16 e 30 anos, em ambos os sexos (LIMA et al., 2010). Apesar de a hanseníase ser considerada uma enfermidade do adulto e do adulto jovem, há um grande número de casos em faixas etárias menores de 15 anos. Isso indica exposição precoce e transmissão persistente da doença, tornando-se um elemento sensível para avaliação

de sua dimensão, contribuindo na percepção do padrão endêmico da hanseníase em determinado local (LANA et al. 2004).

Estudos apontam resultados divergentes dos encontrados nesta pesquisa. Em estudo realizado em São Luís de Montes Belos, no período de 2008 a 2014, o estado civil da maioria dos pacientes era casado (61%) (Zanardo et al., 2014). Em análise epidemiológica de série temporal em uma capital do nordeste brasileiro com alta endemicidade, constituído por 155 pacientes, a maioria vive em um relacionamento conjugal (57,4%) (ARAÚJO et al., 2014). Esta diferença de resultados pode ser justificada pela grande quantidade de prontuários sem preenchimento.

Após estudo transversal e retrospectivo com 54 pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, de 2001 a 2007, a moradia de 81,5% era na capital, quanto à cor, prevaleceu a branca (79,6%), diferente do resultado encontrado neste estudo (MELÃO et al., 2011). Já outro estudo sobre o perfil de 469 portadores de hanseníase no estado do Ceará, prevaleceu a cor parda (72,1%) (MOURA et al., 2016), comprovando que a cor depende das características e miscigenação existente no local do estudo.

Diferente do encontrado nesta pesquisa, Moura et al. (2016) em estudo descritivo realizado no estado do Ceará, com 469 prontuários analisados, aponta predominância de pacientes aposentados (18,12%).

Pesquisa que realizou análise epidemiológica e espacial da hanseníase, na cidade maranhense de Timon, no período de 2005 a 2012, com 1502 casos de hanseníase, a maior ocorrência foi em indivíduos com ensino fundamental incompleto (24,23%). A baixa escolaridade da população com hanseníase aponta para uma precariedade dos aspectos sociais e econômicos que esses indivíduos vivem e influenciam diretamente na transmissão e aumento da doença, contribuindo também para dificuldade de adesão ao tratamento (BARBOSA et al., 2012).

Resultados semelhantes a estes foram observados em pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, em que o modo de entrada mais frequente também foi caso novo (81,5%) (MELÃO et al., 2011)..

Em relação ao número de pessoas que residem com o paciente, dados semelhantes foram encontrados em pesquisa com quarenta portadores de hanseníase realizado no município de São Luís - MA no período de dezembro de 2016, a maior frequência foi dos que moravam com três pessoas (32,5%) (LAJES, 2017). A OMS afirma que o risco de um contato adquirir a hanseníase é maior entre os intradomiciliares, que convivem com o doente sem tratamento. Aproximadamente 25% dos casos novos detectados ao ano são decorrentes do exame de contatos intradomiciliares (BRASIL, 2014).

Em um estudo quanti-qualitativo sobre as principais causas da alta prevalência de hanseníase em Anápolis – GO, aponta um maior número de casos multibacilar (88%) (RESENDE; SOUZA; SANTANA, 2009). A forma clínica dimorfa foram as principais observadas em pesquisas realizadas (PENELUPPI et al. 2015; SANTOS et al., 2016). Em

relação ao tratamento utilizado, diferente do observado nesta pesquisa, em uma análise do perfil de segurança do tratamento para hanseníase em um hospital universitário de Salvador, Bahia, com 292 pacientes, aponta que 54,5% usaram como esquema terapêutico a Poliquimioterapia-Paucibacilar e 38,7% usaram a Poliquimioterapia-Multibacilar (FLEURY et al., 2001).

Para explicar essas estatísticas, realizou-se um estudo com caso clínico sobre a manifestação tardia do eritema nodoso hansênico com arterites necrosantes e exsudativas, arterites cicatriciais, livedo reticular, nódulos e placas reacionais, com focos de necrose, e argumentaram que a distribuição espacial das formas clínicas depende diretamente da desigualdade de acesso aos serviços públicos de saúde e a falta de conhecimento sobre a doença, portanto os dados nos levam a afirmar que o diagnóstico está sendo realizado tardiamente, o que desencadeia um maior número de manifestações e lesões decorrentes da evolução da hanseníase (FLEURY et al., 2001)..

CONCLUSÃO

Os dados demonstraram que a problemática da hanseníase requer investimentos não apenas em ações que possibilitem o diagnóstico precoce, o tratamento e a cura, essenciais para a eliminação da doença, mas também em educação continuada com os profissionais, no intuito de que haja um atendimento e acompanhamento efetivo dos pacientes durante o tratamento e após a alta por cura. Este estudo apresenta limitações principalmente pela escassez de informações na maioria dos prontuários. Portanto, espera-se que seja capaz de estimular outros posteriores, bem como discussões entre gestores, profissionais de saúde e movimentos sociais de combate à hanseníase com vistas ao aprofundamento no tema e à maior articulação de políticas e ações.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, D. M. et al. Profile of leprosy patients in a hyperendemic area of Amazonian Maranhão, Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 36, n. 1, p. 57-64, Jan. 2003.
- ARAÚJO, A. E. R. A. et al. Neural complications and physical disabilities in leprosy in a capital of northeastern Brazil with high endemicity. **Rev Bras Epidemiol.** v. 17, n. 4, p. 899-910, 2014.
- AUGUSTO, C. S.; SOUZA, M. L. A. Adesão do comunicante de hanseníase à profilaxia. **Saúde Coletiva.** v. 1, n. 3, p. 85-90, 2006.
- BARBOSA, D. R. M. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em cidade hiperendêmica do Maranhão, 2005-2012. **Rev Acad Rede Cuid Saúde.** v. 8, n. 1, p. 1-13, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Hanseníase. **Bol Epidemiol.** v. 49, n. 4, p. 1-12, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento

da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 2**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação geral de hanseníase e doenças em eliminação. Informe Técnico, “**Campanha Nacional de Hanseníase, Geohelmintíases e Tracoma 2014**”. Brasília, Ministério da Saúde, 2014.

FLEURY, R. N. et al. Manifestação tardia do Eritema nodoso hansênico, com arterites necrosantes e exsudativas, arterites cicatriciais, livedo reticular, nódulos e placas reacionais com focos de necrose. **Hansen Int.** v. 26, n. 1, p. 37-42, 2001.

LAGES, L. S. M. J. **Aspectos que interferem no acompanhamento de contatos de portadores de hanseníase em um município hiperendêmico**. 2017. 78 f. Monografia (Curso de Enfermagem) – Universidade Federal do Maranhão, UFMA, São Luís.

LANA, F. C. F. et al. Detecção da hanseníase no Vale do Jequitinhonha – Minas Gerais: redução da tendência epidemiológica ou problemas operacionais para o diagnóstico? **Hansen Int.** v. 29, n. 2, p. 118-23, 2004.

LIMA, H. M. N. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase atendidos em Centro de Saúde em São Luís, MA. **Rev Bras Clin Med.** v. 8, n. 4, p. 323-7, 2010.

LIMA, M. M.; AGUILAR, A. M. M. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município de Minas Gerais: Uma análise retrospectiva. **Rer Pre Infec Saúde.** v. 1, n. 3, p. 1-9, 2015.

MARTINS, B. D. L.; TORRES, F. N.; OLIVEIRA, M. L. W. D. R. Impacto na qualidade de vida em pacientes com hanseníase: correlação do Dermatology Life Quality Index com diversas variáveis relacionadas à doença. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 83, n. 1, p. 39-43, fev. 2008.

MELÃO, S. et al. Epidemiological profile of leprosy patients in the extreme south of Santa Catarina between 2001 and 2007. **Rev Soc Bras Med Trop.** v. 44, p. 79-84, 2011.

MOURA, A. D. A. Perfil dos portadores de hanseníase de um centro de referência de um estado brasileiro. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, e9625, 2016

NUNES, J. M.; OLIVEIRA, E. N.; VIEIRA, N. F. C. Hanseníase: conhecimentos e mudanças na vida das pessoas acometidas. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 1311-1318, 2011.

PENELUPPI, L. S. et al. Perfil Epidemiológico da Hanseníase em uma Cidade do Sul de Minas Gerais no Período de Nove Anos: Estudo Retrospectivo. **Revista Ciências em Saúde.** v. 5, n. 4, p. 1-7., 2005.

PINHEIRO, M. G. C. et al. Hanseníase: uma abordagem educativa com estudantes do ensino médio. **Rev. Fundam. Care.**, v. 6, n.2, p. 776-784, abr.-jun., 2014.

RESENDE, D. M.; SOUZA, M. R.; SANTANA, C. F. Hanseníase na atenção básica de saúde: principais causas da alta prevalência de hanseníase na cidade de Anápolis - GO. **Hansen Int.** v. 34, n. 1, p. 27-36, 2009.

SANTOS, C. J. **Análise do perfil de segurança do tratamento para hanseníase em um hospital universitário de Salvador, Bahia**. 2016. 76 f. Dissertação (Pós-graduação em Assistência Farmacêutica) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SARMENTO, A. P. A. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no período de 2009 a 2013 no município de Montes Claros (MG). **Rev Soc Bras Clín Méd.** v. 13, n. 3, p. 180-4, 2015.

SILVEIRA, M. G. B. et al. Portador de hanseníase: impacto psicológico do diagnóstico. **Psicol. Soc.**, Belo Horizonte, v. 26, n. 2, p. 517-527, ago. 2014.

ZANARDO, T. S. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase na atenção básica de saúde de São Luís de Montes Belos, no período de 2008 a 2014. **Rev Faculdade Montes Belos**. v. 9, n. 2, p. 77-90, 2016.

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS NA CLÍNICA ESCOLA DE UMA FACULDADE PRIVADA

Data de aceite: 01/06/2020

Francisco das Chagas Araújo Sousa

Universidade Estadual do Piauí, Teresina – PI

Mariana Oliveira Sousa

Centro Universitario do Piauí – UNIFAPI, Teresina
- PI

Flavio Ribeiro Alves

Universidade Federal do Piauí, Teresina - PI

Renan Paraguassu de Sá Rodrigues

Universidade Federal do Piauí, Bom Jesus – PI

Andrezza Braga Soares da Silva

Universidade Federal do Piauí, Teresina – PI

Laecio da Silva Moura

Universidade Federal do Piauí – Teresina, PI

Jefferson Rodrigues Araújo

Universidade Federal do Piauí, Teresina – PI

Elzivania Gomes da Silva

Universidade Federal do Piauí, Teresina – PI

André Braga de Souza

Universidade Federal do Piauí, Teresina – PI

Samara Karoline Menezes dos Santos

Centro Universitário UNINASSAU, Teresina –PI

Anaemilia das Neves Diniz

Universidade Federal de Alagoas, Maceió – AL

Kelvin Ramon da Silva Leitão

Universidade Federal do Piauí, Teresina – PI

Lorena Rocha Batista Carvalho

Centro Universitário do Piauí – UNIFAPI, Teresina
- PI

RESUMO: Introdução: O diabetes mellitus é uma doença metabólica que cresce a nível mundial, trata-se de um problema de saúde pública caracterizada por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção de insulina, da ação da insulina, ou ambos. **É uma das** principais causas de mortalidade, insuficiência renal, amputação de membros inferiores, retinopatia e doença cardiovascular. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes diabéticos. **Metodologia:** O presente estudo foi uma pesquisa de campo do tipo documental, exploratório, descritiva e retrospectiva com abordagem quantitativa, em que foram utilizados prontuários de pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tratados de janeiro de 2015 a outubro de 2019. **Resultados:** Os pacientes com maior prevalência de diabetes foram do sexo masculino e as lesões mais observadas foi o **pé diabético**. **Conclusão:** Ressalta-se ainda a necessidade de ênfase na promoção de educação em saúde juntamente com os pacientes e familiares.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes; Lesões; Enfermagem.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DIABETIC PATIENTS SERVED IN A PRIVATE FACULTY'S SCHOOL CLINIC

ABSTRACT: Introduction: Diabetes mellitus is a worldwide growing metabolic disease. It is a public health problem characterized by hyperglycemia resulting from defects in insulin secretion, insulin action, or both. It is a major cause of mortality, renal failure, lower limb amputation, retinopathy and cardiovascular disease. **Objective:** The aim of the present study is to describe the clinical and epidemiological profile of diabetic patients. **Methodology:** The present study was a documentary, exploratory, descriptive and retrospective field research with a quantitative approach, using medical records of patients diagnosed with diabetes mellitus treated from January 2015 to October 2019. **Results:** Patients with the highest The prevalence of diabetes was male and the most common lesion was diabetic foot. **Conclusion:** It is also emphasized the need for emphasis on the promotion of health education with patients and their families.

KEYWORDS: Diabetes; Injuries; Nursing.

INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus: Conceito e classificação.

Diabetes Mellitus é uma doença metabólica de grande importância na modernidade, constituindo-se em um grave problema de saúde pública e de epidemia mundial (BRASIL, 2016). Oliveira e Correa (2012) descrevem o DM como uma condição anormal no funcionamento metabólico crônico do pâncreas, apresentando um quadro hiperglicemia, trazendo consigo distúrbios no metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas, provenientes da secreção inadequada da insulina e/ou na ação da insulina.

Em conformidade, Guyton e Hall (2011) afirmam que o DM é uma enfermidade resultante da incapacidade pancreática em produzir insulina. Causada destruição das células beta das ilhotas de Langerhans, mas o mecanismo básico desses efeitos ainda é desconhecido. O DM é um grupo de distúrbios metabólico caracterizado por hiperglicemia e acompanhado de complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, cérebro, nervos, vasos sanguíneos e coração (Brasil, 2006).

De acordo com Lyra et al, (2006), o DM é uma doença crônica prevalente que acomete atualmente 171 milhões de pacientes em todo o mundo e com estimativas de alcançar 366 milhões de indivíduos no ano de 2030.

De acordo com Angelis et al. (2006) o DM tipo 1 tem incidência em qualquer faixa etária, mas geralmente é diagnosticado antes dos 20 anos de idade e compreende cerca de 8 a 10% de todos os casos de DM.

Ribeiro, Rocha e Pompim (2010) definem o DM tipo 2 como “uma combinação

de resistência à ação do hormônio e resposta secretora inadequada de insulina compensatória”.

Epidemiologia

Atualmente, estima-se que a população mundial com diabetes seja da ordem de 387 milhões e que alcance 471 milhões em 2035. Cerca de 80% desses indivíduos vivem em países em desenvolvimento, onde a epidemia tem maior intensidade e há crescente proporção de pessoas acometidas em grupos etários mais jovens, as quais coexistem com o problema que as doenças infecciosas ainda representam (MORAES, et al 2015). A predominância de DM se dar pelos fatores de crescimento e envelhecimento da população, em virtude da predominância da obesidade, sedentarismo e maior sobrevida do paciente com DM (LÚCIA, R; GONÇALVES, M, 2008).

O número de diabéticos está aumentando em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, da progressiva prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevida de pacientes com DM. Quantificar o predomínio atual de DM e estimar o número de pessoas com diabetes no futuro é importante, pois possibilita planejar e alocar recursos de maneira racional (FRANCO, 2016).

Mundialmente, os custos diretos para o atendimento ao diabetes variam de 2,5% a 15% dos gastos nacionais em saúde, dependendo da prevalência local de diabetes e da complexidade do tratamento disponível. Além dos custos financeiros, o diabetes acarreta também outros custos associados à dor, ansiedade, inconveniência e menor qualidade de vida que afeta doentes e seus familiares. O diabetes representa também carga adicional à sociedade, em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura (CUBAS et al 2015).

No Brasil, no final da década de 80, a prevalência de DM na população adulta era 7,6% já em 2014, estimou-se que existiriam 11,9 milhões de pessoas, em que a faixa etária seria de pessoas entre 20 a 79 anos, com DM no Brasil. Um estudo realizado no Brasil descreveu a prevalência do DM de acordo com a idade e observou aumento de 2,7% na faixa etária de 30-59 anos para 17,4% na de 60-69 anos, mostrando um aumento de 6,4 vezes. A Pesquisa Nacional de Saúde – PNS em 2013 pressupôs que 6,2% da população brasileira com idade igual ou maior que 18 anos mencionaram diagnóstico médico de diabetes. No predomínio de DM há grandes diferenças entre países e grupos étnicos (BRASIL, 2016). Em 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde – PNS estimou que, no Brasil, 6,2% da população com 18 anos ou mais de idade referiram diagnóstico médico de diabetes, sendo de 7,0% nas mulheres e de 5,4% nos homens. Em relação à escolaridade, observou-se maior taxa de diagnóstico de diabetes (9,6%) entre os indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto. Em relação à idade, as taxas variaram de 0,6% para a faixa etária de 18 a 29 anos a 19,9% para a de 65 a 74 anos. Não foram verificados

resultados estatisticamente distintos entre brancos, pretos e pardos (FRANCO, 2016). Estimativas do custo direto para o Brasil oscilam em torno de 3,9 bilhões de dólares, em comparação com 0,8 bilhão para a Argentina e 2 bilhões para o México. Cálculos recentes das despesas com o tratamento ambulatorial dos pacientes diabéticos pelo Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) são da ordem de US\$ 2.108,00 por paciente, dos quais US\$ 1.335,00 estão relacionados a custos diretos. Analisando o diabetes mellitus como diagnóstico principal, temos um custo anual de aproximadamente R\$ 40,3 milhões, sendo 91% decorrentes de internações hospitalares (BRASIL, 2015).

Fisiopatologia

A DM é classificada em sua fisiopatologia em tipo 1 e tipo 2. O DM tipo 1 é uma doença autoimune em que o próprio sistema imunológico começa a atacar as células do pâncreas causando falência da célula e o tipo 2 é adquirido em virtude do hábito de vida não saudável fazendo com que o organismo crie uma resistência a insulina (MARCONDE, 2003).

De acordo com Guyton (1988), o DM é uma doença causada por degeneração ou inativação das células betas das ilhotas de Langerhans no pâncreas em que compromete-o a secretar insulina, cujo mecanismo é desconhecido ainda. Em algumas situações a insulina é destruída por anticorpos antes de chegar aos outros órgãos. O problema principal do DM é a incapacidade de utilizar em quantidades adequadas a glicose para produção energia. Devido a esta incapacidade o sangue fica com alto teor de glicose podendo, raramente, ficar até 10 vezes maior. Como resultado, a pessoa diabética perde muita água e glicose na urina. Devido ao elevado consumo de gordura, o diabético perde peso e por conta da diminuição de proteínas torna-se fraco. Ainda, como resultado da deficiência nutricional o paciente sente habitualmente muita fome, porém o modo com que come, apesar de ser com muita voracidade, os carboidratos que ingere pouco contribui para sua nutrição (GUYTON, 1988).

Ao corroborar com o autor anterior, Zimmet et al (1992) afirmam que o DM tipo II clássico se caracteriza pela combinação de resistência à ação da insulina e à incapacidade da célula beta em manter uma adequada secreção de insulina. A resistência à ação da insulina é uma anormalidade primária e precoce no curso da doença. Esta se caracteriza pela diminuição da habilidade da insulina em estimular a utilização da glicose pelo músculo e pelo tecido adiposo, prejudicando a supressão da lipólise mediada por esse hormônio.

A patogênese do DM2, o primogênito defeito é provavelmente por origem genética, tendo perda dessa secreção aguda de insulina ao estímulo com carboidratos. Quanto menor for a capacidade de secreção de insulina na primeira fase, maior será a concentração de glicose aos 120 minutos (hiperglicemia pós-prandial), em que causará maior secreção

tardia de insulina (IAZIGI,2011).

Diagnóstico

Aproximadamente 50% dos portadores de diabetes tipo II desconhecem do seu diagnóstico, pois o DM se apresenta de forma silenciosa, principalmente, no início da doença. Isso é um fato preocupante, pois sem o tratamento adequado, tais indivíduos estão sujeitos a desenvolver as complicações tardias do DM (WEBER, 2017).

Em grande parte dos pacientes, o diagnóstico e/ou rastreamento do DM tipo II é verificado por meio das manifestações clínicas, no curso da doença, histórico familiar e dos fatores de risco, como sedentarismo, tabagismo, obesidade etc, além de os profissionais de saúde contarem com os exames laboratoriais, entre eles: glicemia de jejum e sumário de urina (LUCIANO; LOPES, 2016).

Glicosímetros são comumente usados por pacientes diabéticos para o monitoramento domiciliar de seus níveis de glicose no sangue usando uma única gota de sangue de uma picada no dedo. Este procedimento é simples, relativamente barato, e de uma precisão suficiente para servir como um dispositivo de detecção para pacientes com suspeita de ter diabetes, e para monitorar os níveis de açúcar no sangue de diabéticos conhecidos (MORAES et al 2015).

Tratamento e assistência

O tratamento do DM é um conjunto de estratégias e fatores como: reeducação alimentar, modificações no estilo de vida que também incluem a suspensão ou abstinência de fumo, álcool ou qualquer uso de drogas ilícitas ou lícitas, aumento de atividade física e se necessário o uso de medicamentos onde sua meta principal consiste em normalizar a atividade da insulina e os níveis sanguíneos de glicose (MASCARENHAS et al., 2010). Antes de se iniciar o tratamento de um paciente com diagnóstico comprovado de diabetes, algumas etapas devem ser vencidas como: realização da história médica, exame clínico e exames de acordo com a avaliação laboratorial. No tratamento do paciente diabético, a primeira questão a ser definida é o objetivo a ser atingido no controle glicêmico. Mas, para tanto, é fundamental a análise global do paciente, com o diagnóstico do tipo de diabetes na classificação da síndrome, o nível educacional, as condições sociais, econômicas e emocionais, a idade, o tempo de evolução da moléstia, o nível da glicemia, a presença de complicações, entre outras, que deverão ser analisadas e consideradas de maneira criteriosa (MASCARENHAS et al., 2010).

No estágio I do DM, o tratamento consiste em adequação do plano- alimentar, incremento da atividade física, mudança de estilo de vida e treinamento para o monitoramento da glicemia capilar. No estágio II, além das orientações do estágio I, utilizam-se medicamentos para obesidade e antidiabéticos orais em monoterapia ou em combinação. No estágio III, além das práticas recomendadas no estágio I, usa-se

a insulina associada ao tratamento oral ou adoção da insulina como monoterapia. No estágio IV ocorre a intensificação do tratamento insulínico em conjunto com as demais orientações do estágio I (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES, 2015).

O tratamento do DM tipo 1, além da terapia não farmacológica, exige sempre a administração de insulina, a qual deve ser prescrita em esquema intensivo, de três a quatro doses de insulina/ dia, divididas em insulina basal e insulina prandial, cujas doses são ajustadas de acordo com as glicemias capilares, realizadas ao menos três vezes ao dia. Esse esquema reduz a incidência de complicações microvasculares e macro vasculares em comparação com o tratamento convencional de duas doses de insulina/dia (THE DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS RESERCH TRIAL GROUP, 1993). Pela maior complexidade no manejo desses pacientes, eles são, em geral, acompanhados pela atenção especializada. O DM tipo 2, que acomete a grande maioria dos indivíduos com diabetes, exige tratamento não farmacológico, em geral complementado com antidiabético oral e, eventualmente, uma ou duas doses de insulina basal, conforme a evolução da doença. Casos que requerem esquemas mais complexos, como aqueles com dose fracionada e com misturas de insulina (duas a quatro injeções ao dia), são em geral acompanhados pela atenção especializada (DUNCAN et al., 2013). Os antidiabéticos orais constituem-se a primeira escolha para o tratamento do DM tipo 2 não responsivo a medidas não farmacológicas isoladas, uma vez que promovem, com controle estrito, redução na incidência de complicações, têm boa aceitação pelos pacientes, simplicidade de prescrição e levam a menor aumento de peso em comparação à insulina (GUSSO; LOPES, 2012).

Os tratamentos medicamentosos para o DM do tipo II incluem antidiabéticos orais que promovem uma ação pancreática de estimulação da célula beta e aumento da insulinemia; anti-hiperglicêmicos que bloqueiam a absorção intestinal de carboidratos, reduzindo a glicemia e estimula a secreção de insulina pós-prandial, sensibilizadores de insulina que têm ação extra-pancreática, melhoram a ação insulínica e a captação de glicose pela célula (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES, 2015).

METODOLOGIA

Tipo de pesquisa

Tratou-se de uma pesquisa de campo, do tipo documental, exploratório, descritiva e retrospectiva com abordagem quantitativa, em que foram utilizados prontuários de pacientes com diabetes mellitus tratados de janeiro de 2015 a outubro de 2019. Pesquisa quantitativa baseou-se em amostras com grandes informações numéricas, enquanto a qualitativa as amostras menores, os dados foram analisados em seu conteúdo psicossocial e os instrumentos de coleta não são estruturados (MARCONI; LAKATOS, 2007).

As pesquisas descritivas têm como principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2007).

Local de estudo

O local desta investigação foi a clínica escola de uma Faculdade privada, situada na Av. Elias João Tajra, 963 - Jockey Clube, Teresina - PI, 64049-300. O atendimento de lesões de pele iniciou-se em 2016, composta por 02 espaços de atendimento pela enfermagem, gratuito e acontece inicialmente das 8h às 12h e das 14h às 18h.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão neste estudo foram prontuários de pacientes com diagnósticos de diabetes mellitus entre os anos 2015 a 2019.

Os critérios de exclusão foram prontuários, inconclusivos e errôneos, além dos que apresentarem doenças que não estejam relacionados com a temática estudada e fora do período em questão.

População e amostra

Os dados foram coletados de todos os prontuários de pacientes diabéticos da clínica escola de enfermagem, totalizando um número de 10. E foram transferidos para um roteiro previamente elaborado com base nos dados clínicos presentes nestes prontuários.

Coleta de dados

Essa fase de coleta de dados foi feita após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com base em dados de variáveis socioeconômicas, tais como: Idade, sexo, diagnóstico e em variáveis clínicas descritas desde o estágio da doença até a adesão ao tratamento.

Os dados foram coletados no período de outubro de 2019 mediante o preenchimento de um roteiro contendo informações observadas nos prontuários em visita prévia formulado pelo pesquisador e orientador.

Aspectos éticos

Este projeto de pesquisa foi encaminhado à Plataforma Brasil para apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIP conforme as Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos, estabelecido pela resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Obteve aprovação pelo CAAE: 18510719.6.0000.5512.

Análise de dados

Após o encerramento da coleta de dados, foi feita a análise dos dados obtidos dos prontuários, em que os resultados foram dispostos em tabelas e gráficos seguindo parâmetro estatístico – ANOVA através de médias e desvio padrão, como também valores

absolutos e relativos acerca da casuística de reabilitação de pacientes atendidos em uma clínica escola.

RESULTADOS

Os resultados dessa pesquisa foram organizados em duas categorias para melhor compreensão dos dados, sendo estes: Caracterização sociodemográfica dos pacientes e o perfil clínico e epidemiológico de pacientes diabéticos atendidos na clínica escola de uma faculdade privada.

Caracterização sociodemográfica dos pacientes identificados nos prontuários.

Foram avaliados 10 prontuários referentes aos atendimentos de uma clínica-escola, entre os meses de janeiro de 2015 a outubro de 2019. A amostra foi composta por 10 pacientes de ambos os sexos, em que sete (70%) eram homens e três (30%) mulheres. Em relação à idade, observou-se uma maior frequência de atendimentos em indivíduos idosos entre mais que 60 anos, representando 70% da amostra. Quanto a relação conjugal, identificou-se que 60% eram casados; e em relação a cor e a escolaridade, a maioria dos prontuários não continham esse registro (Tabela 01).

| Variáveis | N | % |
|-------------------------------|----|-------|
| Sexo | | |
| Masculino | 07 | 70,0 |
| Feminino | 03 | 30,0 |
| Faixa etária | | |
| 30 – 40 anos | 01 | 10,0 |
| 41 – 59 anos | 02 | 20,0 |
| > 60 | 07 | 70,0 |
| Cor | | |
| Negra | - | - |
| Parda | 01 | 10,0 |
| Branco | - | - |
| Sem resposta | 09 | 90,0 |
| Situação conjugal | | |
| Casado | 06 | 60,0 |
| Solteiro | 01 | 10,0 |
| Sem resposta | 03 | 30,0 |
| Escolaridade | | |
| Ensino Fundamental incompleto | 01 | 10,0 |
| Ensino fundamental completo | 02 | 20,0 |
| Ensino médio completo | 01 | 10,0 |
| Sem resposta | 06 | 60,0 |
| Total | 10 | 100,0 |

Tabela 01. Caracterização sociodemográfica dos participantes do estudo. Teresina-PI, Brasil, 2019. (N=10).

Legenda: N=número; %=percentual.

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Perfil clínico e epidemiológico de pacientes diabéticos atendidos na clínica escola de uma faculdade privada.

A Tabela 02 descreve o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes identificados nos prontuários. Todos os pacientes (100%) eram diabéticos, e 30% hipertensos. Observou-se que a maioria (60%) possuíam pé diabético; seguido de ulcera venosa (30%) e lesão por pressão (10%). Com relação aos antecedentes pessoais, a pressão arterial e o monitoramento da glicemia capilar, boa parte dos profissionais ignoraram esse registro. No entanto, pode-se verificar que alguns pacientes apresentavam os valores pressóricos e glicêmicos alterados. Quanto a capacidade de locomoção, observou-se que 50% dos pacientes apresentavam mobilidade preservada, 20% deambulavam com auxílio, 10% acamados e 20% não tinham respostas.

| Variáveis | N | % |
|--|----|-------|
| Doença de Base | | |
| Hipertensão | 03 | 30,0 |
| Diabetes Mellitus | 10 | 100,0 |
| Problemas vasculares | 02 | 20,0 |
| Outros | 01 | 10,0 |
| Lesões | | |
| Ulcera Venosa | 03 | 30,0 |
| Lesão por pressão | 01 | 10,0 |
| Pé diabético | 06 | 60,0 |
| Antecedentes Pessoais | | |
| Cirúrgicos | 01 | 10,0 |
| Cardiopatía | 01 | 10,0 |
| Tabagista | 01 | 10,0 |
| Sem resposta | 07 | 70,0 |
| Pressão arterial no momento da consulta | | |
| 120 x 80 mmHg | 01 | 10,0 |
| 140 x 80 mmHg | 01 | 10,0 |
| 160 x 90 mmHg | 01 | 10,0 |
| 180 x 100 mmHg | 01 | 10,0 |
| Sem resposta | 06 | 60,0 |
| Glicemia Capilar | | |
| 106 mg/Dl | 01 | 10,0 |
| 217 mg/Dl | 01 | 10,0 |
| 185 mg/Dl | 01 | 10,0 |
| 234 mg/Dl | 01 | 10,0 |
| 170 mg/Dl | 01 | 10,0 |
| Sem resposta | 05 | 50,0 |
| Mobilidade | | |
| Deambula | 05 | 50,0 |

| | | |
|----------------------|-----------|--------------|
| Acamado | 01 | 10,0 |
| Deambula com auxilio | 02 | 20,0 |
| Sem resposta | 02 | 20,0 |
| Total | 10 | 100,0 |

Tabela 02. Percentual do perfil clínico-epidemiológico de pacientes diabéticos atendidos na clínica escola. Teresina-PI, Brasil, 2019. (N=10).

Legenda: N=número; %=percentual.

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Distribuição dos pacientes atendidos em uma clínica-escola segundo as características clínica das lesões

Quanto as variáveis analisadas na Tabela 03, referente as características das lesões, observou-se que 60% dos pacientes apresentavam lesões no estágio 2; em que o tecido prevalente foi o de granulação e esfacelo respectivamente. Quanto a condição da borda das lesões, verificou-se que 40% apresentavam borda regular; seguido de borda macerada e regular com 30% cada; e 80% das lesões não possuíam odor. Dos prontuários, 60% dos pacientes já estavam há mais de seis meses com a lesão.

Com relação com as características da exsudação, observou-se que a maioria dos pacientes apresentavam secreção serosa e seropurulenta, com 30% cada. Quanto as condições da pele perilesional e a fase em que as feridas se encontravam, boa parte dos registros foram ignorados pelos profissionais.

| Variáveis | N | % |
|------------------------------------|----|------|
| Estagio da Lesão | | |
| Estagio 1 | 01 | 10,0 |
| Estagio 2 | 06 | 60,0 |
| Estagio 3 | 02 | 20,0 |
| Estagio 4 | - | - |
| Estagio 5 | - | - |
| Sem resposta | 01 | 10,0 |
| Tecido Prevalente | | |
| Granulação | 07 | 70,0 |
| Esfacelo | 07 | 70,0 |
| Necrose de Coagulação e Liquefação | 01 | 10,0 |
| Epitelização | 03 | 30,0 |
| Condição da borda | | |
| Irregular | 04 | 40,0 |
| Macerada | 03 | 30,0 |
| Descolada | 01 | 10,0 |
| Eritema | 01 | 10,0 |
| Regular | 03 | 30,0 |
| Ressecada | 02 | 20,0 |
| Hiperqueratosa | 02 | 20,0 |
| Descamativas | 01 | 10,0 |

| | | |
|--|-----------|--------------|
| Espessada/Queratose | 01 | 10,0 |
| Condições da pele | | |
| Cianótica | 01 | 10,0 |
| Integra | 02 | 20,0 |
| Ressecada | 01 | 10,0 |
| Endurecida | 01 | 10,0 |
| Sem resposta | 05 | 50,0 |
| Odor | | |
| Fétido | 01 | 10,0 |
| Nenhum | 08 | 80,0 |
| Sem resposta | 01 | 10,0 |
| Variáveis | N | % |
| Tempo da ferida | | |
| 20 dias | 01 | 10,0 |
| 30 dias | 01 | 10,0 |
| 3 meses | 01 | 10,0 |
| 6 meses | 06 | 60,0 |
| Sem resposta | 01 | 10,0 |
| Fase da Ferida | | |
| Fase Reparadora com presença de tecido de granulação | 01 | 10,0 |
| Fase Proliferativa | 01 | 10,0 |
| Sem resposta | 08 | 80,0 |
| Características da exsudação | | |
| Seroso | 03 | 30,0 |
| Seropurulento | 03 | 30,0 |
| Serosanguinolento | 01 | 10,0 |
| Ausente | 01 | 10,0 |
| Sem resposta | 02 | 20,0 |
| Total | 10 | 100,0 |

Tabela 03. Distribuição dos pacientes atendidos em uma clínica-escola segundo as características clínica das lesões. Teresina-PI, Brasil, 2019. (N=10).

Legenda: N=número; %=percentual.

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Em relação as partes do corpo atingida, encontrou-se a maioria das lesões no membro inferior direito (40%); em que as demais partes do corpo descritas na Figura 1 obtiveram o mesmo percentual de ocorrência, com 10% cada.

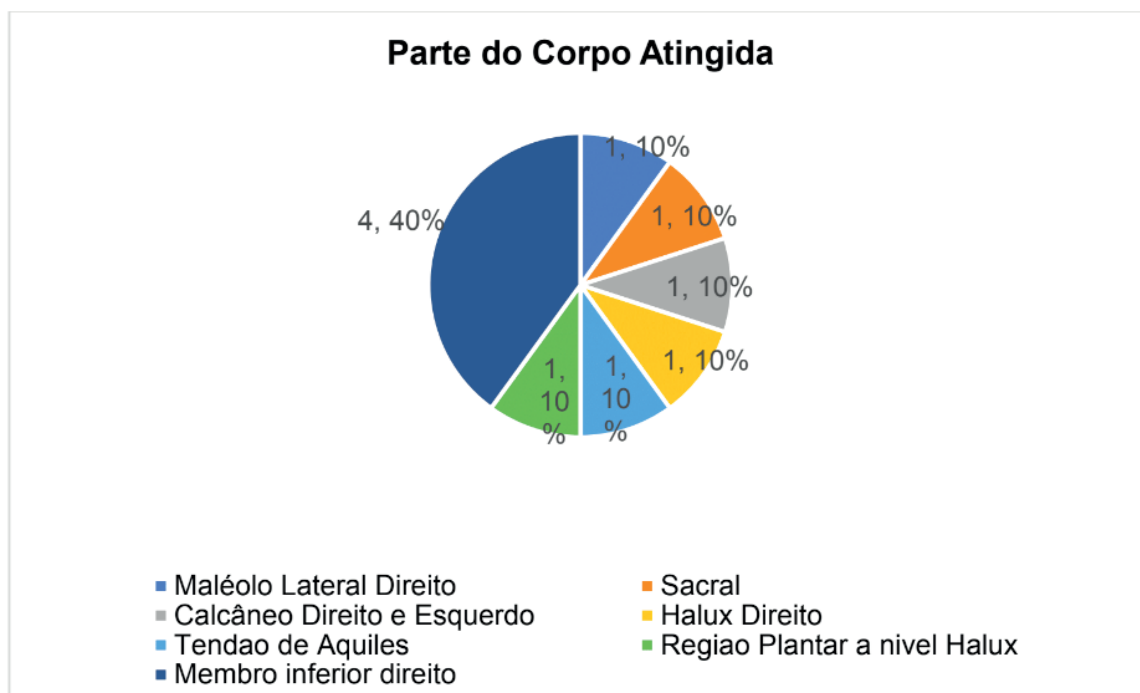


Figura 1. Distribuição dos pacientes atendidos em uma clínica-escola segundo parte do corpo atingida. Teresina-PI, Brasil, 2019. (N=10).

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

DISCUSSÃO

As características sociodemográficas predominantes: homens (70%) e idade maior que 60 anos, representando 70% da amostra. Dados estes encontram-se em discordância com os achados em estudos de Carolino et al. (2008); Jardim e Leal (2009); Santos, Oliveira e Colet (2010) que, respectivamente, apresentaram percentuais de 84,8%; 64%; 57,1% no gênero feminino. Segundo Carolino et al. (2008), estes percentuais estão associados com o fato de a mulher ter mais cautela com a sua saúde do que o homem, além do hábito de cuidar de si e de seus familiares, ocasionando, com isso maior utilização dos serviços de saúde. Mas, a idade avançada pode explicar o fato de 70% serem homens, como provavelmente, já estão aposentados, isso corrobora com os estudos de Alves e colaboradores (2011), em que diz que o fato que os homens procuram o serviço de saúde somente em situações extremas por conta de viverem para trabalhar, serem provedores da casa.

No presente estudo, no que se refere à comorbidade, apresentou 30%, observou-se discordância dos dados de Kuhn e Araújo (2008), em que encontraram na sua população estudada 80% de pacientes hipertensos e no estudo de Grillo e Gorini (2007) 76,8%. Pode-se afirmar que a hipertensão arterial é definida como uma pressão arterial acima de 140/90 mmHg, e a mesma é condição de comorbidade muito comum em diabéticos. Existe consenso na literatura, de que a hipertensão é cerca de duas vezes mais frequente entre indivíduos diabéticos, quando comparados à população geral.

Com relação as lesões, 60% continham lesão em pé diabético e conforme a tabela 03, 60% dos pacientes apresentam a lesão em no estágio 02, estudos realizados por Ferreira e Lima et al. encontraram taxas menores para o pé diabético (4,3% e 6,9%, respectivamente). Essa complicação é apontada como uma das mais graves que acometem o paciente com diabetes; ela é responsável por 40% a 60% dos casos de amputações dos membros inferiores. Dessa forma, segundo Teixeira et al. (2010), o pé diabético está sendo apontado como um problema de saúde pública, dado que que corrobora com a nossa pesquisa.

Dentre os principais cuidados a serem tomados, podemos citar o exame diário dos pés, inclusive entre os dedos, uso de calçados apropriados, cuidados com as unhas e procurar um profissional de saúde ao perceber alteração de cor, edema ou lesão na pele.

CONCLUSÃO

O perfil dos pacientes atendido na clínica escolhida para estudo foi do sexo masculino, com faixa etária maior que 60 anos e casados, com nível de escolaridade não registrada. Em relação ao perfil clínico e epidemiológico, notou-se que além do diabetes, a maioria eram hipertensos com níveis pressóricos e glicêmicos descompensados, com mobilidade preservada. As lesões em sua maioria, apresentavam-se em estágio 02, com grande quantidade de tecido de esfacelo e granulação, com borda irregular e sem odor, podemos inferir ainda que a maioria com que a maioria das lesões eram pé diabético e com lesão a pelo menos 6 meses.

Em relação aos demais dados, deparou-se com várias limitações, por ser um trabalho baseado em dados preexistentes, que independem da possibilidade de domínio por parte dos pesquisadores. Observaram-se diversos prontuários com dados incompletos, o que dificultou a coleta de alguns dados. Apesar das limitações, o pesquisador obteve êxito ao final da pesquisa, alcançando seus objetivos de base e respondendo algumas interrogações que rodeiam o tema em questão.

Com isso, o esperado é que este estudo acrescente os conhecimentos preexistentes acerca da relação e assistência prestada aos pacientes com DM e suas complicações, bem como, seja o pontapé para o início de novos estudos que ampliem o leque de informações acerca de algo tão relevante para a sociedade e os profissionais de saúde. Ressalta-se ainda a necessidade de ênfase na promoção de educação em saúde juntamente com os pacientes e familiares.

REFERÊNCIAS

BARR, C. E.; BOUWMAN, D. I.; LOBECK, F. **Disease state considerations** In: TODD, W. E.; NASH, D. Disease management: a systems approach to improving patients outcomes. Chicago: American Hospital Publishing Inc, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica diabetes mellitus**. Brasília, n.36, 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf>. Acesso em: 19 de maio 2017.

BUNNER; SUDDARTH. **Manual de Enfermagem Medico-Cirúrgica**. Guanabara Koogan, 2009.

Carolino IDR, Molena-Fernandes CA, Tasca RS, et al. **Fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2**. Rev. latino-am enfermagem 2008; 16(2):238-44.

DUNCAN, B. B. et al. **Medicina Ambulatorial, Conduas de Atenção Primária Baseadas em Evidências**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013.

Ferreira, CLARA, Ferreira, MG. **Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde: análise a partir do sistema Hiperdia**. Arq. bras. endocrinol. metab. 2009;53(1):80-86.

GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO. **Consenso internacional sobre pé diabético**. Brasília: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília, 2001.

GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade**. v. 2. São Paulo: Artmed, 2012.

HESS, Cathy Thomas. **Tratamento de feridas e úlceras**. 4. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002.

HIROTA, C. M. O. ; HADDAD, M. C. L; GUARIENTE, M. H. D. M. **Pé diabético: o papel do enfermeiro**. **Ciê. Cuid. Saúde**; v.7, n.1, p. 114-120, 2008. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4955/3218>>. Acesso em: 20 de Mai. 2017.

IAZIGI, João Paulo. **Diabetes Mellitus na Clínica Diária: do controle dos fatores de risco à prevenção das complicações crônicas**. 2011. Disponível em: http://www.acreditacaomedica.com.br/sanofi/modulo_2/manual_lantus_apidra_fasciculo_2.pdf>. Acesso em: 15 de maio 2017.

Jardim ADI, Leal AMO. **Qualidade da informação sobre diabéticos e hipertensos registrada no Sistema Hiperdia em São Carlos-SP**, 2002-2005. Physis rev. saúde coletiva 2009; 19(2):405-417.

JEFFCOATE, W.J.; HARDING, K. G. **Diabetic foot ulcers**. The Lancet, London, v. 361, n. 9368, p. 1545–1551, 2003.

LEITE, V. B. E.; FARO, A. C. M. **O cuidar do enfermeiro especialista em reabilitação físico-motora**. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 39, n. 1,p. 92-96, Mar. 2005 . Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342005000100012>>. Acesso em: 27 de dez 2016.

Lima LM, Schwartz E, Muniz RM, et al. **Perfil dos usuários do Hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil**. Rev. gaúcha enfermagem 2011;32(2):323-329.

LUCAS; Lúcia P. P. et al. **A percepção dos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 em relação à amputação**. Ver. Eletr. Enf.12(3)p. 537.2010. Disponível em: < http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v12/n3/v12n3a17.htm>. Acesso em: acesso em 14 abr.2017.

MARCONDES, José Antonio Miguel. **Diabete Melito: fisiopatologia e tratamento**. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba., vol.5, n.1, 2003. Disponível em: < <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/viewFile/117/62>> Acesso em: 19 de maio 2017.

MASCARENHAS, N. B.; PEREIRA, A.; SILVA, R. S.; SILVA, M. G.; **Sistematização da assistência de enfermagem ao portador de diabetes mellitus e insuficiência renal crônica**. 2010.

MASCARENHAS, Nildo Batista. et al. **Sistematização da Assistência de Enfermagem ao portador de**

Diabetes Mellitus e Insuficiência Renal Crônica. Salvador BA. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n1/v64n1a31.pdf>. Acesso em: 19 de maio 2017.

MILIOLI; R. et al. **Qualidade de Vida em pacientes submetidos à amputação.** Reufsm.v.2, n. 2.p.311-319, 2012. Disponível em: < acesso 4 abr. 2014. <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-.2.2/index.php/reufsm/article/view/4703/3755>>. Acesso em:4 abr. 2017.

PAIVA, I. Diabetes mellitus e cirurgia: preparação do paciente diabético para cirurgia. ACTA. Med. Port.. v.17, p. 94-99, 2002. Disponível em: <<http://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/1748/1325>>.17 Acesso em: 07 Abr. 2017.

ORDEM dos enfermeiros. **Guia orientador de boas práticas cuidados à pessoa com alterações da mobilidade-posicionamentos, transferências e treino de deambulação.** Ordem dos enfermeiros. Série 1. n. 7, 2013. Disponível em:<http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/GOBP_Mobilidade_VF_site.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2017.

Santos FS, Oliveira KR, Colet CF. **Adesão ao tratamento medicamentoso pelos portadores de Diabetes Mellitus atendidos em uma Unidade Básica de Saúde no município de Ijuí/RS: um estudo exploratório.** Rev. Ciênc. Farm. Básica e Apl. 2010; 31(3):223-227

SOBRE OS ORGANIZADORES

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO - Possui graduação em nutrição pela Universidade Federal da Grande Dourados concluída em 2017 com a monografia “Analysis in vitro and acute toxicity of oil of *Pachira aquatica* Aublet”. Ainda em sua graduação, no ano de 2013, entrou para o Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde sendo um de seus membros mais antigos em atividade realizando projetos de ensino, pesquisa e extensão universitária desde então. Em 2018 entrou no Curso de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados com o projeto de pesquisa: “Avaliação da Toxicidade Reprodutiva Pré-clínica do Óleo da Polpa de Pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.)” no qual, após um ano e seis meses de Academia, obteve progressão direta de nível para o Curso de Doutorado considerando seu rendimento acadêmico e mérito científico de suas publicações nacionais e internacionais; além disso, exerce no mesmo Programa o cargo eletivo (2018-2019) de Representante Discente. Em 2019 ingressou também no Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Esportiva pela Faculdade Venda Nova do Imigrante. Atua desde 2018 enquanto bolsista de Pós-Graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) desenvolvendo pesquisas em duas principais linhas de atuação: nutrição experimental, na qual desenvolve estudos farmacológicos e ensaios de toxicidade com espécies vegetais de interesse para a população humana; e, nutrição esportiva, no tocante à suplementação alimentar, metabolismo energético, fisiologia do exercício e bioquímica nutricional. Atualmente é revisor científico dos periódicos *Journal of Nutrition and Health Sciences*, *Journal of Human Nutrition and Food Science* e do *Journal of Medicinal Food*. É ainda membro do Corpo Editorial do *Journal of Human Physiology* e membro do Conselho Técnico Científico da própria Atena Editora.

THIAGO TEIXEIRA PEREIRA - Possui graduação em Educação Física Licenciatura e Bacharelado pela Universidade Católica Dom Bosco – UCDB (2018). Concluiu especialização em Educação Especial pela Universidade Católica Dom Bosco em 2019. Ingressou na pós-graduação (*Stricto Sensu*) a nível de mestrado em 2019 pela Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, área de concentração em Farmacologia, no qual realiza experimentos em animais na área de toxicologia e endocrinologia, associando intervenção com extratos de plantas e/ou ervas naturais e exercício físico. É membro do Grupo de Pesquisa de Biologia Aplicada à Saúde, cadastrado no CNPq e liderado pela Prof^a. Dra. Sílvia Aparecida Oesterreich. Em 2019, foi professor tutor do curso de Graduação Bacharel em Educação Física, modalidade Educação à Distância, pela Universidade Norte do Paraná polo de Campo Grande-MS (UNOPAR/CG). Foi revisor dos periódicos *Lecturas: Educación Física y Deportes* e *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*. Possui experiência profissional em treinamento funcional e musculação, avaliação antropométrica, testes de aptidão física e cardiovasculares, montagem de rotinas de treinamento, orientação postural e execução de exercícios, periodização do treinamento e treinamento resistido com enfoque em hipertrofia máxima e promoção da saúde. Atualmente está desenvolvendo estudos de metanálise com o fruto *Punica granatum* L., bem como a ação de seus extratos em animais da linhagem Wistar, associado ao exercício físico de força. Recentemente, participou como coautor de um estudo de metanálise inédita intitulada: *Comparative Meta-Analysis of the Effect of Concentrated, Hydrolyzed, and Isolated Whey Protein Supplementation on Body Composition of Physical Activity Practitioners*, que buscou verificar a eficiência de *whey protein* dos tipos concentrado, isolado e hidrolisado comparado a placebos isocalóricos sobre os desfechos de composição corporal em adultos saudáveis praticantes de atividade física.

FERNANDA VIANA DE CARVALHO MORETO - Possui graduação em Nutrição pelo Centro Universitário da Grande Dourados (2008), pós-graduação em Terapia Nutricional, Nutrição Clínica e Fitoterapia pela Faculdade Ingá – Maringá (2012). Especialização em Nutrição Esportiva pela Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguazu – FAESI (2015). Nutricionista Clínica e Esportista, com mais de 10 anos de experiência em consultório nutricional, com foco no atendimento personalizado em crianças, adultos, gestantes, idosos, praticantes de atividades físicas e atletas, visando o cuidado, a saúde e o bem-estar. Com o perfil clínico em legitimar a Nutrição Baseada em Evidência em ser acessível para todos, sempre utilizou do que existe de maior evidência em nutrição para prevenir e tratar doenças. Na sua trajetória profissional, foi nutricionista do Programa Mesa Brasil SESC (2010-2016), responsável por ministrar Oficinas Culinárias de Aproveitamento Integral dos Alimentos e Cursos de Higiene e Manipulação dos Alimentos de acordo com as normas da Vigilância Sanitária. Atuou como docente, cargo professora substituta, na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) em diversas disciplinas, como Nutrição e Esportes, Higiene e Controle de Qualidade de Alimentos, Composição de Alimentos, Técnica Dietética e Ética Profissional e Bioética (2017 – 2019). Atualmente é acadêmica bolsista da CAPES no curso de Mestrado do Programa de Alimentos, Nutrição e Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados (2019). Membro do Grupo de Pesquisa Biologia Aplicada à Saúde. Pesquisadora, atuante em ensaios pré-clínicos visando avaliar a ação farmacológica de compostos ativos naturais sobre os sistemas orgânicos (toxicidade e genotoxicidade) e fatores de risco associados à saúde. Atua principalmente nos seguintes temas: fitoterapia, nutrição clínica e esportiva.

ÍNDICE REMISSIVO

Atenção Primária à Saúde
Atleta
Autismo
Autocuidado
Bem-Estar
Câncer
Cirurgia cardíaca
Composição química
Comunicação
Criança
Crioterapia
Critério KDIGO
Cuidadores
Diabetes Mellitus tipo 1
Doenças crônicas
Doenças infecciosas
Doenças sexualmente transmissíveis
Educação Interprofissional
Enfermagem
Epidemiologia
Escolares
Febre infantil
Fisioterapia
Fratura
Hanseníase
Hidrodestilação
Hiperglicemia
Humanização
ICY HEAD
Idoso
Leptospirose
Lesão renal aguda
Letramento
Limoneno
Linguagem
Livro Didático
Microcefalia

Mortalidade
Neoplasia
Neuropatia autonômica
Neuropatia diabética
Óleos essenciais
Parâmetros hematológicos
Planificação
Plantas medicinais
Protium heptaphyllum
Quimioterapia
Saúde Pública
SUS
Variabilidade gênica

 **Atena**
Editora

2 0 2 0