

Ciências da saúde:

Edson da Silva
(Organizador)

ASPECTOS DIAGNÓSTICOS E PREVENTIVOS DE DOENÇAS 2



Ciências da saúde:

Edson da Silva
(Organizador)

ASPECTOS DIAGNÓSTICOS E PREVENTIVOS DE DOENÇAS 2



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Biológicas e da Saúde

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina
 Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
 Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
 Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
 Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
 Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
 Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências da saúde: aspectos diagnósticos e preventivos de doenças 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Edson da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
C569	<p>Ciências da saúde: aspectos diagnósticos e preventivos de doenças 2 / Organizador Edson da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1516-9 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.169232707</p> <p>1. Saúde. I. Silva, Edson da (Organizador). II. Título. CDD 613</p>
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná – Brasil
 Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

A coletânea 'Ciências da saúde: Aspectos diagnósticos e preventivos de doenças 2' foi organizada em 21 capítulos com temas atuais. A obra foi escrita por profissionais de diferentes categorias, estudantes e docentes universitários que atuam em busca de avanços na área da saúde.

Os autores compartilham suas experiências e dados resultantes de pesquisas, formação profissional, relatos de experiências, ensaios teóricos e revisões da literatura.

Os capítulos descrevem estudos desenvolvidos no campo da educação e da informação em saúde; saúde da mulher; segurança do paciente; oncologia; uso irracional de medicamentos; saúde bucal; Síndrome Down; Doença de Alzheimer; Anemia Ferropriva; vacinas; doenças prevalentes na comunidade indígena e muito mais.

Desejo que a coletânea contribua para o enriquecimento da atualização no âmbito das Ciências da Saúde e dos aspectos diagnósticos e preventivos de doenças. Agradeço os autores pelas contribuições e convido você para uma ótima leitura.

Prof. Dr. Edson da Silva

CAPÍTULO 1 1**CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE CÂNCER EM HOMENS E MULHERES EM TRATAMENTO PALIATIVO**

Guilherme Marcelo Guimarães da Cruz

Maria Isabel Raimondo Ferraz

Luana Carina Lenartovicz

Jéssica Iliote Hardt

Caroline Griebler Provin

Maria Lúcia Raimondo

Alexandra Bittencourt Madureira

Camila Harmuch

Denise Lopes Dambroski

Andrielly de Campos Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327071>**CAPÍTULO 2 15****A UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DE TELEMETRIA E A SEGURANÇA DO PACIENTE**

Rodrigo D'avila Lauer

Ana Cristina Pretto Bao

Rosana da Silva Fraga

Ivana Duarte Brum

Cândida Reis da Silva

Lucas Mariano

Jéssica Rosa Thiesen Cunha

Mari Angela Victoria Lourenci Alves

Michele Batista Ferreira

Raquel Yurika Tanaka

Daiane Toebe

Marli Elisabete Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327072>**CAPÍTULO 3 21****PREVENÇÃO DE INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA E AS BOAS PRÁTICAS DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ana Cristina Pretto Bão

Andrieli Daiane Zdanski de Souza

Angela Enderele Candaten

Rodrigo D Ávila Lauer

Ivana Duarte Brum

Cândida Reis da Silva

Jéssica Rosa Thiesen Cunha

Mari Angela Victoria Lourenci Alves

Michele Batista Ferreira

Daiane Toebe

Marli Elisabete Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327073>

CAPÍTULO 424**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM NEUTROPENIA FEBRIL: UM ESTUDO DE CASO**

Isabelle Ribeiro Machado
Anne de Paula Tsuboi
Gabriela do Nascimento Martins de Araujo
Laura Serafim de Souza
Camila Tenuto Messias da Fonseca
Ayla Maria Farias de Mesquita
Luana Ferreira de Almeida
Caroline de Deus Lisboa
Vanessa Galdino de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327074>

CAPÍTULO 533**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM PNEUMOTÓRAX EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ESTUDO DE CASO**

Anne de Paula Tsuboi
Isabelle Ribeiro Machado
Laura Serafim de Souza
Gabriela do Nascimento Martins de Araujo
Camila Tenuto Messias da Fonseca
Vanessa Galdino de Paula
Caroline de Deus Lisboa
Ayla Maria Farias de Mesquita
Luana Ferreira de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327075>

CAPÍTULO 642**CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CHOQUE CARDIOGÊNICO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UM ESTUDO DE CASO**

Gabriela do Nascimento Martins de Araujo
Anne de Paula Tsuboi
Isabelle Ribeiro Machado
Laura Serafim de Souza
Ayla Maria Farias de Mesquita
Camila Tenuto Messias da Fonseca
Caroline de Deus Lisboa
Luana Ferreira de Almeida
Vanessa Galdino de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327076>

CAPÍTULO 749**SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE EM CHOQUE SÉPTICO SECUNDÁRIO A APLICAÇÃO DE POLIMETILMETACRILATO: ESTUDO DE CASO**

Laura Serafim de Souza

Anne de Paula Tsuboi
 Gabriela do Nascimento Martins de Araújo
 Isabelle Ribeiro Machado
 Camila Tenuto Messias da Fonseca
 Ayla Maria Farias de Mesquita
 Luana Ferreira de Almeida
 Caroline de Deus Lisboa
 Vanessa Galdino de Paula

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327077>

CAPÍTULO 857

FATORES QUE INFLUENCIAM A NÃO ADESÃO VACINAL DOS PAIS

Camilla Cintia Curcio de Oliveira
 Marcilene Pastana Progenio
 Leila Batista Ribeiro
 Sheila Melo Corrêa Santos
 Rayssa Pires da Silva
 Tatiana Souza Rodrigues
 Kênia Delânia Marques de Queiroz Arquimínio
 Jaqueline Kennedy Paiva da Silva
 Isabella Fernandes Messias
 Yanne Gonçalves Bruno Silveira
 Natallia Coelho da Silva
 Marcus Vinícius Ribeiro Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327078>

CAPÍTULO 970

INTERPRETAÇÃO DO ELETROCARDIOGRAMA E OS FATORES DIFICULTADORES NO SEU ENSINO-APRENDIZAGEM: REVISÃO DE LITERATURA

Maria Fernanda Silveira Scarcella
 Artemísia Xavier Barbosa
 Talita Ferreira Ribeiro
 Micaela Santos Pereira
 Simone Aparecida de Souza Freitas
 Flávia Mariana Mendes Diniz
 Juliana da Silva Mata
 Leandra Delfim do Nascimento
 Rejane Soares Cangussu
 Cléudina Maria Santos Mourão
 Jordana Marinho Mansur
 Thalita Bahia Ferreira.
 Victoria Emanuele Soares Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1692327079>

CAPÍTULO 10.....79**SABERES DO ENFERMEIRO E A CONSTITUIÇÃO DOCENTE**

Rodrigo D'avila Lauer
 Ana Cristina Pretto Bao
 Rosana da Silva Fraga
 Ivana Duarte Brum
 Cândida Reis da Silva
 Lucas Mariano
 Jéssica Rosa Thiesen Cunha
 Mari Angela Victoria Lourenci Alves
 Michele Batista Ferreira
 Raquel Yurika Tanaka
 Daiane Toebe
 Marli Elisabete Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270710>

CAPÍTULO 1187**AÇÕES DE PREVENÇÃO AS DOENÇAS PREVALENTES NA COMUNIDADE INDÍGENA ILHA NO ESTADO DE RORAIMA**

Ana Paula Barbosa Alves
 Kristiane Alves Araújo
 Juliana Pontes Soares
 Maxim Repetto
 Perla Alves Martins Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270711>

CAPÍTULO 12..... 107**A EDUCAÇÃO E A INFORMAÇÃO EM SAÚDE COMO RECURSOS PARA O TRABALHO DAS EQUIPES NO TERRITÓRIO: EXPERIÊNCIAS DO PET-SAÚDE GESTÃO E ASSISTÊNCIA**

Larissa Hermes Thomas Tombini
 Ana Julia Ferreira
 Andrieli Carine Baggio
 Eduardo Luis Zardo
 João Victor Coiado
 Débora Tavares de Resende e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270712>

CAPÍTULO 13.....117**EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS POR ADOLESCENTES GRÁVIDAS**

Alberto César da Silva Lopes
 Marcus Vinícius Ribeiro Ferreira
 Tarcísio Souza Faria
 Natallia Coelho da Silva
 Gilney Guerra de Medeiros
 Norene Heloisa de Sousa Castro
 Ronnys Miranda Martins

Natália Batista Matos
 Maria Clara Rodrigues de Oliveira
 Geraldo Jerônimo da Silva Neto
 Marcilene Pastana Progenio
 Mikelle Braz Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270713>

CAPÍTULO 14..... 128

DA DISSEMINAÇÃO DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) À VULNERABILIDADE FEMININA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Amanda Paixão Rampinelli
 Adriana Vargas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270714>

CAPÍTULO 15..... 139

A ALOPECIA COMO CONSEQUÊNCIA DA QUIMIOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA E SUAS REPERCUSSÕES: A IMPORTÂNCIA DO SUPORTE SOCIAL PARA O ENFRENTAMENTO DESSA FASE DO TRATAMENTO

Ana Paula Alonso Reis
 Marislei Sanches Panobianco
 Clícia Valim Côrtes Gradim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270715>

CAPÍTULO 16..... 148

AVALIAÇÃO DO USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS DURANTE A PANDEMIA COVID-19 COMERCIALIZADOS EM FARMACIAS DE DISPENSAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-PR

Gislaine Andressa Bernini da Silva
 Elaine Campana Sanches Bornaia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270716>

CAPÍTULO 17..... 156

A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DO ECOCARDIOGRAMA EM RN COM SÍNDROME DE DOWN PARA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS

Murillo Henrique Azevedo da Silva
 Lorrán Ramos Gago
 Marcele Nascimento Verdugo da Costa
 Débora Sereno Peres
 Victoria Telles de Lima Magalhães
 Ana Carolina Suarez Polido
 Amanda Maira de Melo Neves
 Luana Machado Fonseca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270717>

CAPÍTULO 18..... 170

AVALIAÇÃO DE UM ENXAGUATÓRIO BUCAL COM EVIDENCIADOR DE

PLACA

Paula Guerino
Débora Martini Dalpian

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270718>

CAPÍTULO 19..... 178**DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE ANEMIA FERROPRIVA**

Marília da Costa Corrêa
Thábata Souza Mesquita
Anna Maly Leão Neves Eduardo
Axell Donelli Leopoldino Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270719>

CAPÍTULO 20 189**NOVAS PERCEPÇÕES DA DOENÇA DE ALZHEIMER NA ERA DOS BIOMARCADORES PARA DIAGNÓSTICO**

Tamara Silva
Pedro Hernán Cabello Acero

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270720>

CAPÍTULO 21..... 199**VIVI COM ELA A HISTÓRIA CONTADA SOBRE O CUIDADO GENUÍNO**

Márcia Maria Osório
Yanne Gonçalves Bruno Silveira
Leila Batista Ribeiro
Alberto César da Silva Lopes
Marcus Vinícius Ribeiro Ferreira
Gilney Guerra de Medeiros
Sara Fernandes Correia
Pâmella Thaís de Paiva Nunes
Natália Coelho da Silva
Diana Ferreira Pacheco
Danilo César Silva Lima
Sheila Melo Corrêa Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.16923270721>

SOBRE O ORGANIZADOR 210**ÍNDICE REMISSIVO211**

CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE CÂNCER EM HOMENS E MULHERES EM TRATAMENTO PALIATIVO

Data de aceite: 03/07/2023

Guilherme Marcelo Guimarães da Cruz

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/2597079021205607>

Maria Isabel Raimondo Ferraz

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/0955571203170698>

Luana Carina Lenartovicz

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3976539343734488>

Jéssica Iliote Hardt

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/8219243766227768>

Caroline Griebler Provin

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/8996656084996650>

Maria Lúcia Raimondo

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/4733211930604681>

Alexandra Bittencourt Madureira

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3266105797831372>

Camila Harmuch

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/7812761481645789>

Denise Lopes Dambroski

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/6178775303059674>

Andrielly de Campos Moreira

Universidade Estadual do Centro-Oeste/
Unicentro, Guarapuava – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/0670481309636429>

RESUMO: Pesquisa quantitativa realizada em um serviço de oncologia na região Centro-Sul do Estado do Paraná, referência no diagnóstico e tratamento do câncer, a qual teve como objetivo: Caracterizar os casos de câncer em homens e mulheres em tratamento paliativo. A mesma foi provada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COMEP) da Universidade Estadual do Centro-Oeste/Unicentro, parecer número 2.588.910/2018. Participaram da pesquisa 64 homens e mulheres com câncer em tratamento paliativo. A maioria dos participantes eram

mulheres (59,3%), na faixa etária acima de 60 anos (62,6%); com casa própria (89,1%) e saneamento básico (92,2%); 56,2% com ensino fundamental incompleto, 51,6% renda pessoal de até um salário mínimo e 15,6% nenhuma renda. Entre os cânceres com recomendação de rastreamento houve predomínio de mama (18,75%), intestino (12,5%), seguido do colo do útero (9,4%). Referente ao câncer de mama, a maioria das mulheres estavam na faixa etária entre 41 a 50 anos (9,3%) e 31 e 40 anos (3,0%). Concluiu-se que é fundamental reavaliar as estratégias de detecção precoce empregadas pelos programas existentes, vez que cânceres diagnosticados precocemente contribuem com aumento na sobrevida dos doentes e com a melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer, Cuidados de Enfermagem, Cuidados Paliativos.

1 | INTRODUÇÃO

O câncer abrange mais de 100 diferentes tipos de doenças malignas, as quais são constituídas por células que possuem a capacidade de crescer desordenadamente e invadir tecidos adjacentes e órgãos à distância. As células neoplásicas possuem divisão rápida, crescimento desordenado, tendem a ser agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores. Quando acometem tecidos epiteliais, como a pele ou mucosas, são denominados carcinomas. Se acometer os tecidos conjuntivos, como os ossos, músculos ou cartilagens, são denominados sarcomas. (BRASIL, 2022a).

Estima-se que no Brasil, no ano de 2023 ocorrerão 73.610 casos novos de câncer de mama feminino e 71.730 de próstata. Para o câncer de cólon e reto são estimados 21.970 casos no sexo masculino e 23.660 femininos. Traqueia, brônquio e pulmão estimam-se 18.020 casos no sexo masculino e 14.540 femininos. Estômago, 13.340 masculino e 8.140 feminino. Para o colo do útero estimam-se 17.010 casos novos. (BRASIL, 2022b).

No Brasil, a detecção precoce do câncer é um dos componentes da linha de cuidado prevista na Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) e compreende os níveis primário e secundário da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS). O aumento no número de casos da doença em nosso país culminou na necessidade de melhorar as ações estratégicas voltadas para o controle da doença. Nesse sentido, a detecção precoce ocupa um papel de destaque nessas ações. (BRASIL, 2021).

No ano de 2013, no Brasil, foi instituída a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), através da Portaria número 874 de 16 de maio de 2013. No seu artigo quarto, são apresentados os princípios e diretrizes, entre os quais está contemplada a prevenção e controle do câncer, conforme segue: Princípios gerais; Princípios e diretrizes relacionados à promoção da saúde; Prevenção do câncer; Vigilância, monitoramento e avaliação; Cuidado integral; Ciência e tecnologia; Educação; Comunicação em saúde. (BRASIL, 2013a). Nesse sentido, vale ressaltar que:

“O controle do câncer hoje é entendido como um *continuum* de ações que têm início no controle das exposições aos fatores de risco, na detecção precoce da doença e nos cuidados paliativos, esses últimos compostos por diagnóstico, tratamento, seguimento durante o período de sobrevivência e cuidados de fim de vida para aqueles que não alcançam a cura ou o controle da doença. Para que o cuidado integral aconteça em todas essas etapas, são necessários um planejamento cuidadoso, a organização dos serviços de saúde e o monitoramento permanente das ações de controle.” (BRASIL, 2022b, p.7).

Nessa perspectiva, tornar visível a caracterização dos casos de câncer em homens e mulheres em tratamento paliativo poderá se configurar em subsídio, o qual poderá auxiliar os profissionais no planejamento de ações voltadas para a detecção precoce, reduzindo os índices de mortalidade por câncer.

Diante do exposto, teve-se como objetivo: Caracterizar os casos de câncer em homens e mulheres em tratamento paliativo.

2 | METODOLOGIA

Pesquisa quantitativa realizada em um serviço de oncologia na região Centro-Sul do Estado do Paraná, o qual é referência no diagnóstico e tratamento do câncer.

Participaram desta pesquisa 64 homens e mulheres com câncer em tratamento paliativo, sendo que a mesma foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COMEP) da Universidade Estadual do Centro-Oeste Unicentro, mediante parecer número 2.588.910/2018.

Os dados foram coletados a partir de um instrumento estruturado elaborado pelos pesquisadores e digitados em planilha eletrônica facilitando sua interpretação. A identificação dos participantes foi mantida em sigilo e os dados foram utilizados unicamente com finalidade científica.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desta pesquisa 64 pessoas com câncer em tratamento paliativo, sendo que os resultados foram apresentados nas tabelas 1 e 2.

SEXO	n	%
Masculino	26	40,7
Feminino	38	59,3
FAIXA ETÁRIA	n	%
21-30	1	1,6
31-40	2	3,1
41-50	10	15,5
51-60	11	17,2
61-70	20	31,3
71 ou mais	20	31,3
MORADIA	n	%
Própria	57	89,1
Alugada	6	9,3
Não informado	1	1,6
SANEAMENTO BÁSICO	n	%
Possui	59	92,2
Não possui	5	7,8
ESCOLARIDADE	n	%
Analfabeto	1	1,6
Fundamental incompleto	36	56,2
Fundamental completo	14	21,9
Ens. Médio incompleto	4	6,3
Ens. Médio completo	6	9,3
Sup. Incompleto	1	1,6
Sup. Completo	2	3,1
RENDA PESSOAL	n	%
Sem renda	10	15,6
Até 1 salário mínimo	33	51,6
Até 2 salários mínimos	12	18,7
Dois salários mínimos ou mais	3	4,7
Não informado	6	9,4
RENDA FAMILIAR	n	%
Sem renda	1	1,6
Até 1 salário mínimo	22	34,1
Até 2 salários mínimos	25	39,5
Mais de 3 salários mínimos	10	15,5
Não informado	6	9,3
TOTAL	64	100

Tabela 1 - Caracterização de pessoas com câncer em tratamento paliativo.

Fonte: os autores

Na tabela 1 verifica-se que a maioria (59,3%) das pessoas em tratamento paliativo eram do sexo feminino e 40,7% do sexo masculino. A faixa etária predominante foi de pessoas com idade entre 61-70 anos (31,3%) e 71 anos ou mais (31,3%). No entanto, vale destacar que a faixa etária de 51 a 60 anos ocorreu porcentagem 17,2% dos casos.

No tocante a moradia verifica-se que 89,1% dos participantes declararam possuir casa própria; 92,2% tinham saneamento básico. Um dado que chama a atenção é o nível de escolaridade dos participantes, sendo que 56,2% tinham o ensino fundamental incompleto e 21,9% o ensino fundamental completo. Referente à renda pessoal, constatou-se que 51,6% viviam com até um salário mínimo; 39,5% possuíam renda familiar de até dois salários mínimos; 34,1% de até um salário mínimo e 1,6% sem nenhuma renda.

Dados semelhantes ao da atual pesquisa foram encontrados em pesquisa realizada em Belém, no Pará, com análise de 274 prontuários de pacientes oncológicos atendidos em um programa de visita domiciliar do Hospital Ophir Loyola, na qual constatou-se que a maioria dos pacientes eram do sexo feminino (59,9%), na faixa etária dos 60 a 80 anos (50,0%), casados (45,3%) com média de estudo de quatro a sete anos (37,6%), e renda familiar de um a três salários-mínimos (61,3%) (MAIA; GRELLA; CUNHA, 2021).

Maia, Grella e Cunha (2021, p.1) citam que:

“O perfil sociodemográfico constitui fator de vulnerabilidade para o desenvolvimento de neoplasias em geral, podendo comprometer as ações de prevenção, dificultar o diagnóstico precoce e/ou acesso à terapêutica adequada, ocasionando reflexos negativos no prognóstico e na qualidade de vida dos pacientes.”

No tocante à identificação de que um participante da atual pesquisa (1,6%) não possuía nenhuma renda, é relevante destacar que a avaliação da condição socioeconômica das pessoas com câncer é importante, a fim de que seja assegurada uma renda mínima. De acordo com a Lei Orgânica da Assistência Social, em seu Art. 20 fica estabelecido que:

“O benefício de prestação continuada é a garantia de 1 (um) salário mínimo mensal à pessoa portadora de deficiência e ao idoso com 70 (setenta) anos ou mais e que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção e nem de tê-la provida por sua família.” (BRASIL, 1993).

De acordo com a Lei 13.981 de 23 de março de 2020, § 3º *“Considera-se incapaz de prover a manutenção da pessoa com deficiência ou idosa a família cuja renda mensal per capita seja inferior a 1/2 (meio) salário-mínimo.”* (BRASIL, 2020).

LOCALIZAÇÃO DO TUMOR	FAIXA ETÁRIA																		Total				
	21-30		31-40		41-50		51-60		61-70		71 ou mais		Total										
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	n	%	n	%							
Esôfago	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3					
Estômago	-	-	-	-	-	-	-	2	3,0	1	1,6	-	-	-	-	-	-	5					
Face	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1					
Intestino	-	-	-	-	1	1,6	1	1,6	-	2	3,0	2	3,0	1	1,6	1	1,6	8					
Mama	-	-	-	2	3,0	-	6	9,3	-	3	4,7	-	-	-	-	-	1	1,6	12				
Olho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	1				
Pâncreas	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	1	1,6	1	1,6	2	3,0	-	-	5				
Próstata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3,0	-	-	3	4,7	-	-	5				
Rim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	1				
Testículo	1	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
Vesícula	-	-	-	-	1	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
Cabeça	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	-	-	1				
Fígado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	1			
Ovário	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	-	2				
Pulmão	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	1	1,6	3	4,7	1	1,6	-	-	6				
Tireoide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	-	1	1,6	2			
Útero/colo do útero	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	1	1,6	-	2	3,0	-	-	2	3,0	6				
Não sabe/informou	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	1	1,6	3		
Total	1	1,6	-	-	2	3,0	1	1,6	9	14,1	3	4,8	8	12,5	10	15,4	11	17,1	11	17,3	8	12,6	64

Tabela 2 - Caracterização dos casos de câncer de acordo com a faixa etária em pessoas com câncer em tratamento paliativo.

Fonte: os autores.

Na tabela 2 verifica-se que o tipo de câncer de maior predomínio foi o de mama feminino, com 18,6% no total de casos. Chama a atenção que 9,3% das mulheres que realizavam tratamento paliativo para o câncer de mama estavam na faixa etária de 41 a 50 anos, seguido da faixa etária entre 51 e 60 anos (4,7%). Verifica-se também que 3,0% estavam na faixa etária entre 31 a 40 anos de idade.

O câncer de intestino foi o segundo com maior predomínio entre os participantes (12,4%), sendo 3,0% entre mulheres e 3,0% entre homens com idades entre 61 a 70 anos.

O câncer de pulmão foi o terceiro tipo que mais acometeu a população estudada representando 9,5% do total, com predomínio na faixa etária entre 61 e 70 anos, sendo 4,7% entre mulheres e 1,6% entre homens.

O câncer de útero/colo do útero foi diagnosticado em 9,2% das mulheres na faixa etária entre 61 e 70 anos (3,0%) e entre aquelas acima de 71 anos de idade (3,0%).

O câncer de próstata representou 7,8% do total de cânceres diagnosticados entre a população do estudo; 3,1% estavam na faixa etária entre 61 e 70 anos e 4,7% entre 71 anos ou mais.

O câncer de estômago também foi identificado em 7,8% dos participantes, sendo 3,0% na faixa etária entre 51 a 60 anos de idade no sexo feminino e 3,0% na faixa etária acima de 71 anos (1,6% mulheres e 1,6% homens).

Para o controle do câncer, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda ações de prevenção, detecção precoce e acesso ao tratamento. (WHO, 2017 apud BRASIL, 2021). Quanto mais precocemente o câncer for identificado, maiores serão as chances de cura, motivo pelo qual, entre essas ações, a detecção precoce é relevante. (BRASIL, 2021).

A detecção precoce envolve as estratégias de diagnóstico precoce e de rastreamento. O diagnóstico precoce é realizado em pessoas que já apresentam sinais e/ou sintomas de uma doença. O rastreamento é direcionado para ações em uma população assintomática, na fase subclínica do problema em questão. (BRASIL, 2010).

“A detecção precoce pode salvar vidas, reduzir a morbidade associada ao curso da doença e diminuir custos do sistema de saúde relacionados ao tratamento das doenças. Ela deve ser estruturada na atenção à saúde, com a definição clara de suas estratégias e a efetiva incorporação de seus princípios técnicos e operacionais pelos profissionais de saúde.” (BRASIL, 2010, p.68).

No tocante ao diagnóstico precoce, o Ministério da Saúde acrescenta que:

“Considerando a evolução da doença, o diagnóstico precoce irá ocorrer no período clínico, ou seja, a aplicação de um exame em indivíduos que já apresentam manifestações iniciais da doença. Como os tipos de câncer têm comportamentos e evoluções distintas, nem todos são passíveis de diagnóstico precoce, pois alguns só apresentam sinais e sintomas quando já estão em um estágio avançado. Essa estratégia possibilita utilizar terapias mais simples e efetivas, contribuindo para a redução do estágio de apresentação do câncer, sendo conhecido na literatura de língua inglesa como stage-shift. Com o diagnóstico precoce, o câncer pode ser detectado em um estágio

potencialmente curável, melhorando a sobrevivência e a qualidade de vida. O objetivo geral das ações de diagnóstico precoce é possibilitar a confirmação diagnóstica do câncer o mais breve possível. Para tanto, é necessário diminuir as barreiras de acesso e qualificar a oferta de serviços, bem como garantir a integralidade e a continuidade do cuidado na Rede de Atenção à Saúde (RAS).” (BRASIL, 2021, p.16).

Referente à detecção precoce do câncer, o Instituto Nacional do Câncer (BRASIL, 2021) apresenta como é estruturado o fluxo dos usuários nas Redes de Atenção à Saúde (RAS), e isso pode ser observado na figura 1.

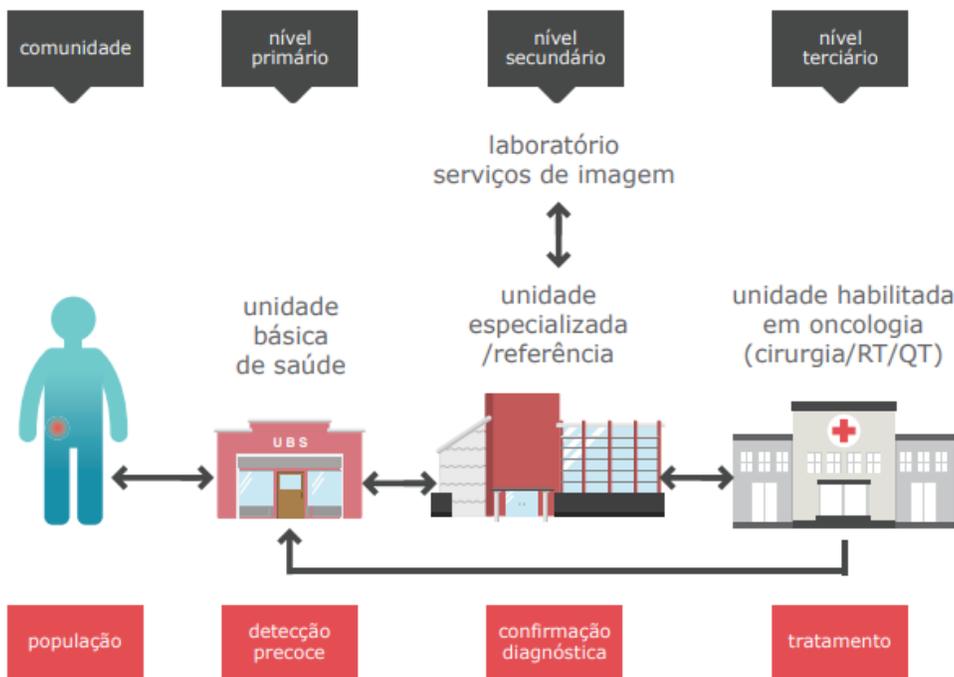


Figura a: Fluxo do usuário na RAS.

Fonte: NEAD/INCA (2021, p.22).

O Ministério da Saúde recomenda o rastreamento para os cânceres de mama, colo do útero e cólon e reto. Exceto os cânceres pulmão e esôfago, os cânceres de estômago, pele, próstata e cavidade oral são passíveis de diagnóstico precoce mediante avaliação e encaminhamento oportunos após a manifestação dos primeiros sinais e sintomas. (BRASIL, 2010).

No tocante ao câncer de mama, a estimativa para 2022, válida para o triênio 2022-2025 apresenta que:

“Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama feminina é o mais incidente no país e em todas as Regiões brasileiras. O maior risco estimado é observado na Região Sudeste, de 84,46 por 100 mil

mulheres. O risco é de 71,44 casos por 100 mil na Região Sul; de 57,28 casos por 100 mil na Região Centro-oeste; de 52,20 casos por 100 mil na Região Nordeste; e de 24,99 casos novos por 100 mil mulheres na Região Norte.” (BRASIL, 2022b, p.39).

Os sintomas mais comuns de câncer de mama envolvem: o aparecimento de nódulo, geralmente indolor, duro, fixo e irregular ou que vem aumentando de tamanho, no entanto, há tumores que apresentam consistência branda, globosos e bem definidos. Podem surgir outros sinais como: edema cutâneo semelhante à casca de laranja; lesões eczematosas da pele que não respondem a tratamentos tópicos; aumento progressivo do tamanho da mama com presença de sinais de edema; retração cutânea; dor, inversão do mamilo, hiperemia, descamação ou ulceração do mamilo; secreção papilar, especialmente quando é unilateral e espontânea (transparente, rosada ou avermelhada). Também pode surgir linfonodos axilares palpáveis; tumoração palpável unilateral em homens com mais de 50 anos (BRASIL, 2015; BRASIL, 2021; BRASIL, 2022c).

No tocante à prevenção do câncer de mama, vale ressaltar que há fatores que não são modificáveis, como os hereditários e aqueles associados ao ciclo reprodutivo da mulher. No entanto, há fatores que podem ser modificados, tais como: o excesso de peso corporal, inatividade física, consumo de álcool e terapia de reposição hormonal, são, em princípio, passíveis de mudança. (BRASIL, 2022d).

A prevenção primária a fim de reduzir o risco de câncer de mama pode ocorrer mediante uma alimentação, nutrição, atividade física e gordura corporal adequados. Nessa perspectiva é importante estimular a prática de atividade física, manutenção do peso corporal adequado, alimentação mais saudável e evitar ou reduzir o consumo de bebidas alcoólicas. A amamentação também é considerada um fator protetor. (BRASIL, 2022d; BRASIL, 2022h).

Na atual pesquisa foi possível identificar que 12,3% das participantes com câncer de mama paliativo estavam na faixa etária de 31 a 49 anos de idade. Nesse sentido é importante destacar que o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, a Sociedade Brasileira de Mastologia e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia recomendam a inclusão de mulheres com idade entre 40 a 49 anos no rastreamento para o câncer de mama. O principal benefício do rastreamento é a redução na mortalidade pelo câncer de mama nessa faixa etária (URBAN, CHALA, BAUAB, et al., 2017).

O câncer colorretal, está relacionado aos tumores que acometem o intestino grosso (o cólon) e o reto. (BRASIL, 2021). Estima-se que para o ano de 2023 ocorram 21.970 casos novos de câncer de cólon e reto em homens e 23.660 em mulheres. (BRASIL, 2022b).

“O câncer de intestino abrange os tumores que se iniciam na parte do intestino grosso chamada cólon e no reto (final do intestino, imediatamente antes do ânus) e ânus. Também é conhecido como câncer de cólon e reto ou colorretal. É tratável e, na maioria dos casos, curável, ao ser detectado precocemente,

quando ainda não se espalhou para outros órgãos. Grande parte desses tumores se inicia a partir de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso." (BRASIL, 2023a, p.1).

São considerados como fatores relacionados ao maior risco para o desenvolvimento do câncer de intestino: idade igual ou acima de 50 anos; inatividade física; excesso de gordura corporal (sobrepeso e obesidade); alimentação pobre em frutas, vegetais e outros alimentos que contenham fibras. O consumo de carnes processadas e a ingestão excessiva de carne vermelha (acima de 500 gramas de carne cozida por semana). História familiar de câncer de intestino, história pessoal de câncer de intestino, ovário, útero ou mama, tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas. Doenças inflamatórias do intestino, como retocolite ulcerativa crônica e doença de Crohn; doenças hereditárias, como polipose adenomatosa familiar (FAP) e câncer colorretal hereditário sem polipose (HNPCC). Exposição ocupacional à radiação ionizante, como aos raios X e gama, pode aumentar o risco para câncer de cólon. (BRASIL, 2022i; BRASIL, 2023a).

A prevenção do câncer de intestino inclui: manutenção do peso corporal adequado, prática de atividade física, alimentação saudável composta, principalmente, por alimentos *in natura* e minimamente processados, como frutas, verduras, legumes, cereais integrais, feijões e outras leguminosas, grãos e sementes.

Evitar o consumo de carnes processadas e limitar o consumo de carnes vermelhas até 500 gramas de carne cozida por semana. Manutenção do peso corporal dentro dos limites da normalidade e fazer atividade física são fatores protetores, além de não fumar e não se expor ao tabagismo. (BRASIL, 2023^a; BRASIL, 2022i).

O câncer de pulmão é o primeiro em todo o mundo em incidência entre os homens e o terceiro entre as mulheres. Em mortalidade, é o primeiro entre os homens e o segundo entre as mulheres, segundo estimativas mundiais de 2020. Ressalta-se que apenas 16% dos cânceres de pulmão são diagnosticados em estágio inicial. (BRASIL, 2022e).

Estima-se que no Brasil para o ano de 2023 ocorram 18.020 casos novos de câncer de traqueia, brônquio e pulmão em homens e 14.540 em mulheres. (BRASIL, 2022b).

O tabagismo e a exposição passiva ao tabaco são importantes fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão. Outros fatores incluem: exposição ao fumo passivo, ao amianto, a certos metais (cromo, cádmio, arsênico), alguns produtos químicos orgânicos, radiação, poluição do ar e escape de diesel. Exposições ocupacionais na fabricação de borracha, pavimentação, coberturas, pintura e varredura de chaminé. Pessoas com história de tuberculose. Susceptibilidade genética. Acredita-se que a exposição a arsênico na água também seja um fator de risco. Uso de suplementos de altas doses (>20mg) de betacaroteno, diferentemente do betacaroteno via alimentação, aumenta o risco para tabagistas. Praticar atividade física pode contribuir para a prevenção desse tipo de câncer. (BRASIL, 2022e).

O câncer do colo do útero é causado pela infecção persistente por alguns tipos do

Papilomavírus Humano (HPV). O câncer do colo do útero é uma doença de desenvolvimento lento, que pode não apresentar sintomas em fase inicial. Nos casos mais avançados, pode evoluir para sangramento vaginal intermitente ou após a relação sexual, secreção vaginal anormal e dor abdominal associada a queixas urinárias ou intestinais. (BRASIL, 2023a; BRASIL, 2023b). São estimados no Brasil, para o ano de 2023 17.010 casos novos de câncer do colo do útero. (BRASIL, 2022b).

São fatores de risco para o câncer de colo do útero: início precoce da atividade sexual e múltiplos parceiros; tabagismo (a doença está diretamente relacionada à quantidade de cigarros fumados); uso prolongado de pílulas anticoncepcionais. A prevenção inclui a diminuição do risco de contágio pelo Papilomavírus Humano (HPV), a vacinação contra o HPV e a realização do exame preventivo (Papanicolau). (BRASIL, 2023a; BRASIL, 2023b).

No Brasil, o câncer de próstata é o segundo mais comum entre os homens, e é considerado um câncer da terceira idade, pois cerca de 75% dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos. São fatores de risco: idade; pai ou irmão com câncer de próstata antes dos 60 anos; excesso de gordura corporal (sobrepeso e obesidade); exposições a aminas aromáticas, arsênio, produtos de petróleo, motor de escape de veículo, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, fuligem e dioxinas. (BRASIL, 2022f). São estimados no Brasil, para o ano de 2023 71.730 casos novos de câncer de próstata. (BRASIL, 2022b).

Os sinais e sintomas do câncer de próstata incluem: em sua fase inicial, há ausência de sintomas, ou quando surgem incluem: dificuldade de urinar, necessidade de urinar mais vezes durante o dia ou à noite. Na fase avançada, pode provocar dor óssea, sintomas urinários, infecção generalizada ou insuficiência renal. A atividade física é recomendada a fim de aumentar a sobrevida de pacientes com câncer de próstata. (BRASIL, 2022f).

O câncer de estômago/gástrico do tipo adenocarcinoma é responsável por cerca de 95% dos casos, no entanto, os linfomas e sarcomas, também podem ocorrer no estômago. O câncer de estômago é o quarto tipo mais frequente entre homens e o sexto entre as mulheres no Brasil. (BRASIL, 2022g). São estimados no Brasil, para o ano de 2023 13.340 casos novos de câncer de estômago em homens e 8.140 em mulheres. (BRASIL, 2022b).

São fatores de risco para o câncer gástrico: excesso de gordura corporal; álcool; consumo excessivo de sal, alimentos salgados ou conservados no sal; tabagismo; ingestão de água proveniente de poços com alta concentração de nitrato; doenças pré-existentes, como anemia perniciosa, lesões pré-cancerosas (como gastrite atrófica e metaplasia intestinal) e infecções por *Helicobacter pylori*; combinação de tabagismo com bebidas alcoólicas ou com cirurgia anterior do estômago; exposição ocupacional à radiação ionizante, como raios X e gama, em indústrias ou em instituições médicas; exposição de trabalhadores rurais a compostos químicos, em especial agrotóxicos; exposição ocupacional, na produção da borracha, a compostos químicos como benzeno, óleos minerais, produtos de alcatrão de hulha, compostos de zinco e uma série de pigmentos; histórico familiar de câncer de estômago. (BRASIL, 2022g; BRASIL 2023a).

Os sinais e sintomas do câncer gástrico não são específicos e incluem: perda de peso e de apetite, fadiga, sensação de estômago cheio, vômitos, náuseas e desconforto abdominal persistente; dor no momento em que o estômago é palpado ao exame físico; vômito com sangue ocorre em cerca de 10% a 15% dos casos, sangue nas fezes, fezes escurecidas, pastosas com odor fétido. Ao surgir massa palpável na parte superior do abdômen, aumento do tamanho do fígado, linfonodo palpável na região inferior esquerda do pescoço e nódulos periumbilicais é indicativo de doença avançada. (BRASIL, 2022g; BRASIL 2023a).

A prevenção do câncer de estômago inclui a manutenção do peso corporal adequado; evitar consumo e bebidas alcóolicas, alimentos salgados ou preservados em sal, e não fumar. (BRASIL, 2022g).

Diante do exposto, é relevante que ocorra o fortalecimento das ações voltadas para a detecção precoce do câncer, vez que envolvem tanto estratégias de rastreamento como o diagnóstico precoce. Assim, mediante a implementação de ações mais efetivas de detecção precoce, os cânceres poderão ser prevenidos e/ou diagnosticados em estágios mais iniciais, culminando na redução dos índices de mortalidade que tem como causa o diagnóstico tardio.

4 | CONCLUSÕES

Ao término desta pesquisa foi possível concluir que a maioria das pessoas com câncer em tratamento paliativo eram mulheres (59,3%), na faixa etária acima de 60 anos (62,6%). No tocante a moradia, 89,1% tinham casa própria e 92,2% saneamento básico; 56,2% tinham o ensino fundamental incompleto, 51,6% renda pessoal de até um salário mínimo e 15,6% nenhuma renda. Sobre a renda familiar, 39,5% viviam com até dois salários mínimos e 1,6% sem nenhuma renda.

Um fator importante para a manutenção da qualidade de vida e de saúde é a renda, nesse sentido, foi possível concluir que uma parcela importante dos participantes vivia com pouca ou nenhuma renda em um momento da vida no qual o tratamento oncológico passou a fazer parte, com gastos financeiros mais significativos.

Os cânceres com recomendação de rastreamento com maior predomínio foram o de mama (18,75%), intestino (12,5%), seguido do colo do útero (9,4%). Essa constatação remete a necessidade de reavaliação dos programas de rastreamento e das estratégias de diagnóstico precoce existentes, vez que são cânceres que poderiam ter sido detectados em estágios iniciais evitando a mortalidade dessa população, além de impactar na redução de custos.

Referente ao câncer de mama, a maioria das mulheres estavam na faixa etária entre 41 a 50 anos (9,3%) e 31 e 40 anos (3,0%), e isso remete à necessidade de reavaliar o programa de detecção precoce, no intuito de identificar os fatores que contribuíram para

o diagnóstico tardio da doença. Cânceres diagnosticados precocemente contribuem com aumento na sobrevivência dos doentes e na melhoria na qualidade de vida dos mesmos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Diário oficial da União. **Lei número 13.981 de 23 de março de 2020**. 2020. Acesso em: 05/09/2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.981-de-23-de-marco-de-2020-249436587>

BRASIL. Diário Oficial da União. **Lei número 8.742 de 7 de dezembro de 1993**. 1993. Lei Orgânica da Assistência social. Acesso em: 06/09/2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8742compilado.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 874 de 16 de maio de 2013**. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 30/05/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Câncer de estômago**. 2022g. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/estomago>. Acesso em: 08/06/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Câncer de intestino**. 2022i. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/intestino>. Acesso em: 30/05/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Câncer de mama**. 2022d. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>. Acesso em: 30/05/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Câncer de próstata**. 2022f. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/prostata>. Acesso em: 30/05/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Câncer de pulmão**. 2022e. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/pulmao>. Acesso em: 30/05/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Câncer do colo do útero**. 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/colo-do-utero>. Acesso em: 30/05/2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Deteção precoce do câncer**. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes para a deteção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Deteção precoce**. 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/acoes/deteccao-precoce>. Acesso em: 04/06/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil** / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>. Acesso em: 21/05/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **O que é câncer.** 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer>. Acesso em: 30/05/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Prevenção.** Prevenção do câncer de mama. 2022h. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-de-mama/acoes/prevencao>. Acesso em: 04/06/2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer - INCA. **Tipos de câncer.** 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos>. Acesso em: 30/05/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Caderno de atenção básica número 29.** Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

MAIA, A.E.S.; GRELLA, F.A.C.; CUNHA, K.C. Perfil Sociodemográfico e Clínico de Pacientes com Câncer Cadastrados no Programa de Visita Domiciliar de um Hospital da Rede Pública. **Revista Brasileira de Cancerologia.** 2021; v.67, n.2: e-05864. Acesso em 05/06/2023. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/864/941>

URBAN, L.A.B.D.; CHALA, L.F.; BAUAB, S.P.; SCHAEFER, M.B.; SANTOS, R.P.; MARANHÃO, N.M.A.; KEFALAS, A.L.; KALAF, J.M.; FERREIRA, C.A.P.; CANELLA, E.O.; PEIXOTO, J.E.; AMORIM, H.L.E.; CAMARGO JUNIOR, H.S.A. **Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para o rastreamento do câncer de mama.** Radiol Bras. 2017. Jul/Ago. v.50.n.4. p.244–249.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guide to cancer early diagnosis. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254500/9789241511940-eng.pdf?sequence=1>. apud BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Detecção precoce do câncer.** Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2021.

CAPÍTULO 2

A UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DE TELEMETRIA E A SEGURANÇA DO PACIENTE

Data de aceite: 03/07/2023

Rodrigo D’avila Lauer

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/5267214338126891>

Ana Cristina Pretto Bao

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/3067352775326066>

Rosana da Silva Fraga

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/3349198892082284>

Ivana Duarte Brum

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/4872906303789352>

Cândida Reis da Silva

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/3090473013927369>

Lucas Mariano

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/6448966347610075>

Jéssica Rosa Thiesen Cunha

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/8800962449984830>

Mari Angela Victoria Lourenci Alves

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/5659198412151924>

Michele Batista Ferreira

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/1386881532655081>

Raquel Yurika Tanaka

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/2924510273596025>

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/5211900420490889>

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/9385704910988403>

RESUMO: A telemetria consiste na monitorização contínua e à distância de parâmetros vitais de pacientes, registro e envio contínuo de dados a um centro de análise para interpretação e alerta (ALMEIDA, 2016). É amplamente utilizada no acompanhamento de pacientes com distúrbios cardíacos, sendo um de seus objetivos, proporcionar mobilidade segura ao paciente. Neste contexto, o enfermeiro desenvolve importante papel na adequada e contínua supervisão. Objetiva-se relatar a experiência do cuidado do enfermeiro ao paciente em telemetria cardíaca em unidade de internação adulto de um Hospital Universitário do Sul do Brasil. Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência realizado por enfermeiros, tendo como abordagem aspectos relativos ao cuidado ao paciente com distúrbios cardíacos e em uso de telemetria, hospitalizado em unidade de internação, obtido através da vivência proporcionada pela prática assistencial. A unidade de cuidados especiais é composta por 45 leitos, neste setor o enfermeiro participa ativamente do cuidado ao paciente em telemetria, instalando o dispositivo no paciente, fornecendo orientação a este, sua família e equipe de enfermagem, aplicando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Possui conhecimento adequado e realiza busca ativa de possíveis alterações ou falhas do dispositivo, assim como, de sinais e sintomas que podem estar relacionados a alarmes sonoros do aparelho. Os dados do paciente são monitorados à distância por equipe multiprofissional, exigindo do enfermeiro a comunicação telefônica efetiva, sempre que ocorrem alterações nos deslocamentos do paciente a outros setores do hospital e/ou para o banho ou outra atividade necessária. Apesar de não ter a leitura completa dos dados fornecidos pelo equipamento, reconhece falhas, avalia sinais e sintomas e educa o paciente, família e equipe sobre o uso da telemetria, fornecendo livre mobilidade, conforto, além de maior adesão ao tratamento e segurança do paciente fora da unidade de cuidados coronarianos.

PALAVRAS-CHAVE: Telemetria, Monitorização Cardíaca, Cuidado de Enfermagem, Segurança do Paciente

THE USE OF THE TELEMETRY DEVICE AND PATIENT SAFETY

ABSTRACT: Telemetry is the continuous and remote monitoring of vital parameters of patients, recording and continuously sending data to an analysis center for interpretation and alert (ALMEIDA, 2016). It is widely used in the monitoring of patients with cardiac disorders, and one of its objectives is to provide safe mobility to the patient. In this context, nurses play an important role in the appropriate and continuous supervision. The objective of this study was to report the experience of nursing care to patients with cardiac telemetry

in an adult inpatient unit of a University Hospital in southern Brazil. This is a study of the type experience report carried out by nurses, having as approach aspects related to the care of patients with cardiac disorders and using telemetry, hospitalized in an inpatient unit, obtained through the experience provided by the care practice. The special care unit is composed of 45 beds, in this sector the nurse participates actively in the care of the patient with telemetry, installing the device in the patient, providing guidance to the patient, his family and nursing staff, applying the Systematization of Nursing Care (SAE). He has adequate knowledge and actively searches for possible changes or failures of the device, as well as for signs and symptoms that may be related to audible alarms of the device. The patient's data are monitored remotely by a multi-professional team, requiring effective telephone communication from the nurse whenever there are changes in the patient's displacements to other sectors of the hospital and/or for bathing or other necessary activity. Despite not having the complete reading of the data provided by the equipment, it recognizes failures, evaluates signs and symptoms and educates the patient, family and team on the use of telemetry, providing free mobility, comfort, as well as greater adherence to treatment and patient safety outside the coronary care unit.

KEYWORDS: Telemetry, Cardiac Monitoring, Nursing Care, Patient Safety.

1 | INTRODUÇÃO

Telemetria pode ser definida como a obtenção e transmissão de parâmetros fisiológicos e outras informações relacionadas ao paciente à distância (FERREIRA, 1999), sendo amplamente utilizada no acompanhamento de pacientes com distúrbios cardiológicos. O principal objetivo é proporcionar maior mobilidade ao paciente durante longos períodos de monitoramento, bem como assistência segura.

A cada dia se faz necessário tornar a assistência mais qualificada ao paciente. A pessoa com doença cardíaca pode apresentar alterações instantâneas, necessitando de atendimento rápido e efetivo. Em se tratando de sinais fisiológicos monitorizáveis, um dos mais observáveis é a atividade elétrica cardíaca. Neste monitoramento, os sinais elétricos do coração, adquiridos através de eletrodos colocados na superfície corporal, dão origem a um registro conhecido como eletrocardiograma (ECG). É um método de simples realização, seguro e reprodutível, podendo ser utilizado em variados estudos, devido seu baixo custo (GUIMARÃES et al, 2003).

A utilização de dispositivos para controle e mensuração de parâmetros cardiológicos do paciente, são ferramentas importantes para prevenir complicações agudas e graves. A telemetria é parte integrante desse aparato tecnológico, e serve para a monitorização cardíaca contínua, sem a necessidade do paciente permanecer em um centro de tratamento intensivo. Possibilita maior liberdade e mobilidade, visto que sua permanência está estrita a uma unidade de internação de cuidados especiais, permitindo a presença de acompanhante, tornando o tratamento mais cômodo, sem perder sua qualidade e alta vigilância.

Sendo a telemetria realizada à distância, a central de monitorização, em geral, está instalada em outros locais, tais como em unidade de tratamento coronariano, centro de tratamento intensivo cardíaco, entre outros, a depender de cada instituição. A comunicação entre o dispositivo de telemetria e a central de monitorização se dá através da conexão sem fio wireless fidelity (wi-fi). “O sistema desenvolvido contém um dispositivo portátil microcontrolado que capta as derivações de eletrocardiograma através de eletrodos colocados na superfície do corpo do paciente” (MARTINCOSKI, 2003, p. 5).

As alterações cardíacas são monitorizadas e detectadas pela central, podendo ser comunicadas ao enfermeiro onde encontra-se o paciente em monitorização, ou a própria equipe multiprofissional da central se desloca até o setor para avaliar o paciente. A segurança do paciente com morbidades cardíacas é aumentada pela utilização de tal dispositivo. O conforto e mobilidade também são fatores preponderantes dessa assistência.

A enfermagem possui papel importante na instalação, controle e vigilância do paciente em telemetria. O cuidado adequado à instalação, as orientações de cuidados ao paciente e acompanhante, e a identificação precoce de possíveis alterações, tanto na funcionalidade do aparelho, quanto nas alterações dos parâmetros cardíacos, são fundamentais para uma assistência segura.

O enfermeiro é responsável pelo gerenciamento desses equipamentos e do cuidado prestado. A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é imperativa a uma condução efetiva e adequada à assistência, promovendo boas práticas de cuidado e maior segurança ao paciente.

2 | OBJETIVO

Relatar a experiência do cuidado de enfermagem ao paciente em telemetria cardíaca, em unidade de cuidados especiais, de um Hospital Universitário do Sul do Brasil.

3 | METODOLOGIA

Utiliza como método, o estudo do tipo relato de experiência, tendo como abordagem, os aspectos relativos do cuidado ao paciente com problemas cardíacos em uso de telemetria cardíaca, em unidade de internação de cuidados especiais, sendo obtido através da vivência da prática assistencial do enfermeiro.

4 | CUIDADO DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM TELEMETRIA

A unidade de cuidados especiais é composta por 45 leitos para atendimento de adultos, todos com capacidade de receber pacientes com necessidade de monitorização cardíaca à distância, a Telemetria. Está localizada em um hospital de grande porte da região

sul do Brasil, classificado como hospital público e universitário, e que atende mais de 60 especialidades médicas.

Nesta unidade, o enfermeiro participa ativamente do cuidado ao paciente em telemetria, realizando sua admissão através da aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem. Realiza a instalação do dispositivo ou faz a supervisão desta. Fornece as orientações aos pacientes, família e equipe de enfermagem, sobre os cuidados durante o uso. Possui conhecimento e realiza busca ativa de possíveis alterações ou falhas do dispositivo, assim como, de sinais e sintomas que podem estar relacionados a alarmes sonoros do aparelho.

Os dados do paciente são monitorados à distância por equipe multiprofissional, exigindo do enfermeiro a comunicação telefônica efetiva, que ocorre sempre que alterações acontecem, seja com o paciente em seu leito, ou nos deslocamentos deste a outros setores do hospital, ou até mesmo para o banho.

Para Martincoski (2003), nos hospitais e instituições de saúde, os sistemas de telemetria médica possuem a capacidade de reunir as informações de diversos pacientes em um único terminal. Isso possibilita um monitoramento contínuo eficiente por parte do enfermeiro, ao mesmo tempo em que dá maior mobilidade aos pacientes que têm a possibilidade de locomoção.

Nesta modalidade de monitorização, o paciente tem a possibilidade do autocuidado, deambulação conforme sua capacidade e orientação médica, além de permitir o convívio com seu familiar/acompanhante.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O enfermeiro participa ativamente do cuidado ao paciente em telemetria. Apesar de não obter a leitura completa dos dados fornecidos pelo equipamento, reconhece falhas, avalia sinais e sintomas e educa paciente, família e equipe sobre o uso da telemetria, fornecendo livre mobilidade, conforto, além de maior adesão ao tratamento e segurança do paciente que está fora da unidade de cuidados coronarianos.

É por meio deste dispositivo que o paciente recebe adequado cuidado devido a sua alteração cardíaca, promovendo assistência segura e confiável. Se observa maior conforto ao paciente que utiliza esta tecnologia, proporcionando tranquilidade e confiabilidade à assistência, devido a constatação de alterações cardíacas no momento que estas ocorrem. Cabe ao enfermeiro ficar atento, identificando os sinais e sintomas apresentados pelo paciente e possíveis falhas no dispositivo, a fim de resolvê-las. Para Dias et al (2021), “o gerenciamento do cuidado exige, do enfermeiro, uma visão voltada às necessidades dos pacientes com competência que vai do caráter educativo, assistencial e administrativo” (p. 5985).

Importante observar que a equipe multiprofissional necessita conhecer o sistema e reconhecer possíveis alterações no paciente, e ou problemas técnicos do aparelho. É evidente que a assistência se torna mais segura e confiável quando se faz uso de dispositivos tecnológicos adequados para determinados problemas de saúde, tais como as doenças cardíacas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, WO. **Telemetria aplicada a monitorização cardíaca**. Rio de Janeiro. Monografia [Especialização em Gerência de Redes e Tecnologia Internet] - Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2016.

DIAS, CFC et al. Gerenciamento do cuidado de enfermagem no contexto hospitalar: relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 5980- 5986 mar./abr. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/26695/21148>. Acesso em: 31 mar. 2021.

GUIMARÃES, JI. Et al. **Diretriz de Interpretação de Eletrocardiograma de Repouso**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, SP, v. 80, 2003.

MARTINCOSKI, DH. Sistema para telemetria de eletrocardiograma utilizando tecnologia bluetooth. 2003. **Dissertação**. (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, UFSC, Florianópolis.

PREVENÇÃO DE INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA E AS BOAS PRÁTICAS DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Data de submissão: 06/06/2023

Data de aceite: 03/07/2023

Ana Cristina Pretto Bão

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-2747-7197>

Andrieli Daiane Zdanski de Souza

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-3235-0182>

Angela Enderele Candaten

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-6717-8327>

Rodrigo D Ávila Lauer

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-8260-3766>

Ivana Duarte Brum

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/4872906303789352>

Cândida Reis da Silva

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/3090473013927369>

Jéssica Rosa Thiesen Cunha

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/8800962449984830>

Mari Angela Victoria Lourenci Alves

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-2297-416X>

Michele Batista Ferreira

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-6934-3058>

Daiane Toebe

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/5211900420490889>

Marli Elisabete Machado

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-0675-5629>

RESUMO: Infecção primária de corrente sanguínea é uma das infecções hospitalares que preocupa as instituições de saúde. Sendo assim, medidas de prevenção, como as boas práticas de saúde são uma ferramenta que pode ser utilizada para sensibilizar a equipe de enfermagem. Para isto, propõe-se pe relatar o desenvolvimento de uma intervenção educativa para capacitar a equipe de enfermagem acerca

das boas práticas para a prevenção da infecção primária de corrente sanguínea. Este estudo caracteriza-se por um relato de experiência realizado em uma unidade de internação, entre agosto e outubro de 2018. Sensibilizou-se a equipe de enfermagem acerca da prevenção das infecções, a partir das boas práticas de saúde. A higiene das mãos, desinfecção das conexões e troca de oclusores, ainda precisam de maior adesão. Os achados evidenciam que existe a utilização de boas práticas de saúde, pela equipe de enfermagem, no que tange a prevenção primária de corrente sanguínea, porém ações educativas que favoreçam o comprometimento profissional precisam serem reforçadas, visando a segurança do paciente. **PALAVRAS-CHAVE:** Higiene das mãos; Segurança do Paciente; Infecção Hospitalar.

PREVENTION OF PRIMARY BLOODSTREAM INFECTION AND GOOD HEALTH PRACTICES: EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: primary bloodstream infection is one of the nosocomial infections that worries health institutions. Therefore, preventive measures, such as good health practices, are a tool that can be used to sensitize the nursing team. For this, it is proposed to report the development of an educational intervention to train the nursing team about good practices for the prevention of primary bloodstream infection. This study is characterized by an experience report carried out in an inpatient unit, between August and October 2018. The nursing team was sensitized about the prevention of infections, based on good health practices. Hand hygiene, disinfection of connections and exchange of occluders still need greater adherence. The findings show that there is the use of good health practices, by the nursing team, regarding the primary prevention of blood flow, but educational actions that favor professional commitment need to be reinforced, aiming at patient safety.

KEYWORDS: Hand hygiene; Patient safety; Hospital Infection.

1 | INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares são uma preocupação para as instituições de saúde, pois constituem-se em incidentes indesejáveis que comprometem a segurança do paciente, além de acarretarem elevação dos custos da assistência hospitalar.

A adoção de boas práticas no cuidado de saúde contribui para reverter o cenário e melhorar o desfecho do paciente. No que se refere à infecção primária de corrente sanguínea, essa se mostra prevalente em hospitais, muitas vezes por esquecimento de cuidados primordiais a sua prevenção.

O objetivo que norteou este trabalho foi relatar o desenvolvimento de uma intervenção educativa para capacitar a equipe de enfermagem acerca das boas práticas para a prevenção da infecção primária de corrente sanguínea.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência de atividade realizada em unidade de internação clínica, de um hospital universitário, no período de agosto a outubro de 2018.

Primeiramente foi realizada sensibilização com a equipe de enfermagem sobre cuidados de prevenção para infecção de corrente sanguínea, apresentação dos indicadores e revisão das técnicas de prevenção.

Posteriormente, foi verificado a beira leito os cuidados realizados, como: higiene das mãos, desinfecção das conexões, troca de oclusores, validade do equipo, integridade e validade da cobertura do acesso venoso central. Toda a capacitação foi registrada em *checklist* próprio para ao final verificar-se a adesão aos cuidados.

3 | RESULTADOS

A capacitação permitiu sensibilizar a equipe de enfermagem, pois observou-se que os profissionais, no cotidiano de trabalho, teciam comentários acerca dos tópicos abordados.

A adesão aos cuidados com os dispositivos venosos foi monitorada através dos itens integrantes do *checklist*, sendo verificado que a higiene das mãos, desinfecção das conexões e troca de oclusores, ainda precisam ser reforçadas para maior adesão.

4 | CONCLUSÃO

Constatou-se que a capacitação aproximou a equipe das boas práticas de saúde na prevenção da infecção primária de corrente sanguínea, entretanto, ainda há necessidade de acompanhamento das boas práticas e espaço para melhoria na adesão, visando a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM NEUTROPENIA FEBRIL: UM ESTUDO DE CASO

Data de submissão: 09/05/2023

Data de aceite: 03/07/2023

Isabelle Ribeiro Machado

Enfermeira, residente do Programa de Terapia Intensiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/1414111425818609>

Anne de Paula Tsuboi

Enfermeira, residente do Programa de Terapia Intensiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/1322032848524895>

Gabriela do Nascimento Martins de Araujo

Enfermeira, residente do Programa de Terapia Intensiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/9508034174732542>

Laura Serafim de Souza

Enfermeira, residente do Programa de Terapia Intensiva pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/5333631093114307>

Camila Tenuto Messias da Fonseca

Enfermeira, Mestre em ensino pela Universidade Federal Fluminense.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/5560265495525199>

Ayla Maria Farias de Mesquita

Enfermeira, Professora Assistente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/7262842073836004>

Luana Ferreira de Almeida

Enfermeira, Professora Associada da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/0262666425067349>

Caroline de Deus Lisboa

Enfermeira, Professora Adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/2593988868265351>

Vanessa Galdino de Paula

Enfermeira, Professora Adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Rio de Janeiro, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/3224811390840478>

RESUMO: INTRODUÇÃO: A neutropenia febril é definida como uma contagem absoluta de neutrófilos menos de 500 células por milímetro cúbico e uma temperatura igual ou superior a 38,3 °C isoladamente, ou superior a 38°C

continuamente, durante uma hora. Está relacionada ao tratamento quimioterápico, tornando os pacientes mais suscetíveis a infecções. **OBJETIVO:** Relatar os diagnósticos e intervenções de enfermagem a um paciente com neutropenia febril. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de caso clínico desenvolvido no período de julho a agosto de 2022. Os dados foram obtidos através de consulta ao prontuário, após avaliação e julgamento clínico. Aprovado sob o CAAE 41871820.7.0000.5282. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os principais diagnósticos de enfermagem foram: Termorregulação ineficaz evidenciada pela hipertermia; Perfusão tissular periférica ineficaz evidenciado por extremidades frias; Sangramento associado à plaquetopenia, evidenciado por episódios de sangramento em cavidade oral, funcionalidade auditiva comprometida caracterizado pela secreção nos ouvidos e processo do sistema imunológico prejudicado evidenciado pelo aumento dos leucócitos e diminuição de neutrófilos. As principais intervenções foram administração de antitérmico, aquecimento de membros, avaliação do tempo de tromboplastina parcial ativado e protrombina e exame de ouvidos, nariz e garganta em busca de sinais de infecção no trato superior. **CONCLUSÃO:** O enfermeiro deve estar atento aos sinais e sintomas indicativos de neutropenia febril, bem como pelos cuidados destinados à prevenção da ocorrência de infecção. **PALAVRAS-CHAVE:** Neutropenia Febril; Cuidados de Enfermagem; Unidades de Terapia Intensiva.

NURSING CARE FOR PATIENTS WITH FEBRILE NEUTROPENIA: A CASE STUDY

ABSTRACT: INTRODUCTION: Febrile neutropenia is defined as an absolute neutrophil count of less than 500 cells per cubic millimeter and a temperature of 38.3°C or greater alone or greater than 38°C continuously for one hour. It is related to chemotherapy treatment, making patients more susceptible to infections. **OBJECTIVE:** To report nursing diagnoses and interventions to a patient with febrile neutropenia. **METHODOLOGY:** This is a clinical case study developed from July to August 2022. Data were obtained by consulting the medical records, after evaluation and clinical judgment. Approved under CAAE 41871820.7.0000.5282. **RESULTS AND DISCUSSION:** The main nursing diagnoses were: Ineffective thermoregulation evidenced by hyperthermia; Ineffective peripheral tissue perfusion evidenced by cold extremities; Bleeding associated with thrombocytopenia, evidenced by episodes of bleeding in the oral cavity, impaired auditory functionality characterized by secretion in the ears and impaired immune system process evidenced by increased leukocytes and decreased neutrophils. The main interventions were administration of antipyretics, limb warming, assessment of activated partial thromboplastin time and prothrombin, and examination of the ears, nose, and throat for signs of upper tract infection. **CONCLUSION:** Nurses must be aware of the signs and symptoms indicative of febrile neutropenia, as well as the care aimed at preventing the occurrence of infection. **KEYWORDS:** Febrile Neutropenia; Nursing Care Intensive, Care Units

INTRODUÇÃO

Neoplasia é uma proliferação anormal do tecido, que foge parcial ou totalmente ao controle do organismo e tende à autonomia e à perpetuação, com efeitos agressivos sobre o homem. As neoplasias malignas são capazes de invadir tecidos vizinhos e provocar metástases, podendo ser resistentes ao tratamento e causar a morte do hospedeiro (BRASIL, 2020).

O tratamento de portadores das doenças neoplásicas depende de diversos fatores, que abrangem desde a confirmação diagnóstica e o estadiamento, até as características individuais, mentais, emocionais e psicológicas do indivíduo. Diante disso, a abordagem terapêutica a fim de tratar esse paciente é variada, podendo ser: hormonioterapia, procedimentos cirúrgicos, radioterapia e quimioterapia (FERREIRA *et al.*, 2017).

Apesar das abordagens terapêuticas serem variadas, a quimioterapia continua sendo indispensável, visto que se utiliza de um ou mais fármacos objetivando atingir diferentes populações celulares, em diversas fases do ciclo celular, a fim de diminuir o desenvolvimento celular desordenado.

No entanto, os quimioterápicos atuam não só sobre as células tumorais, como também nas células distintas do corpo, como medula óssea, mucosa gástrica, cabelo, dentre outros (ARROYAVE-PEÑA *et al.*, 2019).

Os fármacos podem ocasionar toxicidades e efeitos indesejáveis. A ocorrência de febre em pacientes em tratamento quimioterápico representa uma emergência oncológica, visto que pode ser indicativa de neutropenia febril, uma grave complicação que pode levar a óbito (FERREIRA *et al.*, 2017; STERN *et al.*, 2019).

Neutropenia febril (NF) é definida como uma contagem absoluta de neutrófilos menos de 500 células por milímetro cúbico e uma temperatura igual ou superior a 38,3 °C isoladamente, ou superior a 38°C continuamente, durante uma hora. Na presença de NF deve-se suspeitar de um possível foco de infecção bacteriana (ARROYAVE-PEÑA *et al.*, 2019; PIRES; MAMPRIM, 2021).

Pode ser causada em pacientes oncológicos em diversos tratamentos e está relacionado principalmente ao tratamento quimioterápico. É considerada a principal reação adversa e é uma emergência oncológica, visto que ocorre um declínio das taxas de neutrófilos, tornando os pacientes mais suscetíveis a infecções.

Estudos americanos indicam que a incidência de internação de pacientes com NF é de aproximadamente 7,83 hospitalizações, em decorrência de neutropenia por 1.000 pacientes com câncer a cada ano, com a incidência aumentando para 43,3 casos por 1.000 pacientes naqueles com neoplasias hematológicas. Evidências mostram ainda que mais de 4.000 pessoas morrem de neutropenia febril a cada ano, com taxa de mortalidade variando entre 2% e 21% (TAI *et al.*, 2017).

Uma vez que os casos de pacientes oncológicos vêm aumentando ano após ano, bem

como os diversos tratamentos, este estudo se justifica visto que a equipe multiprofissional, principalmente o enfermeiro, cujo cuidado beira leito é prolongado, precisa estar atento as principais alterações hemodinâmicas e laboratoriais que o paciente oncológico possa vir apresentar, prevenindo o agravamento do quadro neutropênico.

Diante desse contexto e tendo em vista a necessidade de cuidados específicos a pacientes com NF, com vistas à assistência segura, de qualidade e prevenção de complicações relacionadas a esse quadro, este estudo teve como objetivo relatar os diagnósticos e intervenções de enfermagem a um paciente com neutropenia febril.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso clínico, desenvolvido durante as atividades teórico práticas do curso de Residência de Enfermagem em Terapia Intensiva de uma universidade do estado do Rio de Janeiro, no período de julho a agosto de 2022.

Os dados foram obtidos através de consulta ao prontuário e exame físico, seguindo-se as etapas do processo de enfermagem, tendo em vista à sistematização da assistência embasada na teoria das necessidades básicas, de Wanda Horta (HORTA, 2011).

Após a identificação e avaliação dos problemas, partiu-se para o julgamento clínico, subsidiando a elaboração dos diagnósticos (reais e potenciais), intervenções de enfermagem (NIC) e seus resultados esperados (NOC), a partir da Taxonomia de NANDA - I (NANDA, 2021).

Os dados foram apresentados em quadros, os diagnósticos, intervenções de enfermagem e resultados relacionados, conforme prioridade.

O estudo seguiu os preceitos éticos, conforme a Resolução nº 466/2012 (BRASIL, 2012), faz parte de um projeto maior intitulado “Análise das práticas assistenciais em terapia intensiva”, aprovado sob o parecer nº 5.350.256, CAAE 41871820.7.0000.5282.

RESULTADOS

Paciente sexo masculino, 41 anos, diagnosticado com Linfoma não Hodgkin folicular. O último ciclo de quimioterapia (QT) ocorreu em novembro de 2021, evoluindo com neutropenia febril grave após QT e disfunção renal.

Deu entrada em 14 de abril de 2022 na unidade de terapia intensiva de um hospital universitário do estado do Rio de Janeiro, com novo quadro de NF, associada à tosse e dispneia. Sinais vitais: Pressão arterial 100x60mmHg; frequência cardíaca 75 bpm; frequência respiratória 26irpm; saturação 99%, temperatura axilar 38°C.

O paciente se encontrava acordado, cooperativo, interagindo com o examinador, anictérico, hipocorado 2+/4+. Em uso de máscara facial com reservatório a 13lO₂/min, ausculta pulmonar com murmúrios vesiculares reduzidos, presença de crepitações em base pulmonar. Ritmo cardíaco regular, sinusal, bulhas normofonéticas. Estável

hemodinamicamente, sem uso de aminas vasoativas. Abdome peristáltico, flácido, timpânico e indolor à palpação. Membros superiores sem edema, perfusão satisfatória. Membros inferiores frios, sem edema, panturrilhas livres, perfundidos. Secreção serosanguinolenta em ambos os ouvidos.

No mesmo dia, o paciente ainda com muita taquidispneia, em uso de VNI durante uma hora e meia, a equipe optou por intubação orotraqueal (IOT). Foram duas tentativas sem sucesso, com perda excessiva de sangue. Foi acionada, então, a equipe de anestesia, que evoluiu a IOT com sucesso através de videolaringoscópio, tubo orotraqueal nº 7,5, comissura labial 22, modo ventilatório pressão controlada por volume, fração inspirada de oxigênio de 60%, pressão expiratória final positiva de 8, saturando 98%.

Puncionado cateter venoso central (CVC) em veia femoral direita (VFD - infundindo midazolam e fentanil), e cateter arterial em artéria femoral esquerda para monitorização da pressão arterial invasiva. Instalado sonda nasointestinal e cateter vesical de demora.

Ao exame após IOT: paciente sedado, RASS – 5, bem acoplado ao ventilador mecânico em modo pressão controlada, pupilas mióticas. Ausculta cardíaca com bulhas normofonéticas em dois tempos. Ausculta pulmonar murmúrios vesiculares diminuídos em base direita, estertores em base esquerda. Abdome levemente globoso, peristáltico, depressível, sem massas ou visceromegalias.

Realizada ultrassonografia Pocus, que evidenciou veia cava inferior colabada, função cardíaca preservada, sem congestão pulmonar, e fígado e baço homogêneos, de tamanhos aumentados. Radiografia de tórax evidenciou infiltrado intersticial difuso à direita.

Apresentou sangramento ativo na cavidade oral e saída de resíduo em grande quantidade pela SNE no dia 21/04/2022. Lesão por pressão (LP) em região sacral estágio 1 e lesão tissular em trocanter direito. MMSS com edema 2+/4+. MMII com edema 4+/4+, frios, com perfusão lentificada. Presença de diurese em CVD de coloração âmbar.

No decorrer da internação, o paciente apresentou sangramento ativo na cavidade oral, hipertermia, aumento de leucócitos e neutrófilos, mesmo em uso de antibiótico de amplo espectro, indicando piora da neutropenia febril.

Os principais problemas de enfermagem encontrados foram hipertermia, má perfusão periférica, sangramento ativo, presença de secreção nos ouvidos, aumento dos leucócitos e diminuição de neutrófilos.

Assim, os diagnósticos de enfermagem, referentes a tais problemas, foram: Termorregulação ineficaz evidenciada pela hipertermia; Perfusão tissular periférica ineficaz evidenciado por extremidades frias; Sangramento associado à plaquetopenia, evidenciado por episódios de sangramento em cavidade oral; Funcionalidade auditiva comprometida caracterizado pela presença de secreção nos ouvidos, processo do sistema imunológico prejudicado evidenciado pelo aumento dos leucócitos e diminuição de neutrófilos, conforme quadro 1.

Problemas de enfermagem	Diagnósticos de enfermagem (NANDA -I)
Hipertermia	Termorregulação ineficaz evidenciada pela hipertermia
Má perfusão periférica	Perfusão tissular periférica ineficaz relacionada ao uso de aminas e evidenciado por extremidades frias
Plaquetopenia	Sangramento associado à plaquetopenia, evidenciado por episódios de sangramento em cavidade oral
Acuidade auditiva diminuída	Funcionalidade auditiva comprometida caracterizado pela secreção nos ouvidos
Aumento de leucócitos e diminuição de neutrófilos	Processo do sistema imunológico prejudicado evidenciado pelo aumento dos leucócitos e diminuição de neutrófilos

Quadro 1: Diagnósticos de enfermagem (NANDA - I) relacionados aos problemas identificados

Dessa forma, estabeleceu-se como principais intervenções de enfermagem a fim de garantir a normotermia: Monitorar sinais vitais; estabelecer acesso venoso; monitorar o pico da temperatura corporal usando dispositivos apropriados; obter valores laboratoriais de eletrólitos séricos, análise de urina, enzimas cardíacas, enzimas hepáticas e contagem sanguínea total, monitorando os resultados.

Para oxigenar melhor o tecido e ter uma melhor perfusão periférica, as intervenções de enfermagem são: Avaliar o tempo de enchimento capilar, inspecionar a pele e proporcionar aquecimento dos membros.

A fim de evitar episódios de sangramento, traçou-se como intervenções de enfermagem: Monitorar sangramento em peles e mucosas; avaliar hemograma para contagem de plaquetas, intervalo INR.

Para acuidade auditiva diminuída é importante um exame detalhado de ouvidos, nariz e garganta em busca de sinais de infecção no trato superior.

Com o sistema imunológico debilitado, é importante como intervenção de enfermagem monitorar sinais vitais; avaliar exames laboratoriais; monitorar sinais da infecção.

Como resultados, buscou-se para o problema hipertermia: a normotermia; temperatura da pele adequada e conforto térmico evidenciado. Para má perfusão periférica buscou-se: perfusão periférica eficaz, enchimento capilar adequado e extremidades aquecidas. Para a problemática plaquetopenia procurou-se uma melhora do quadro plaquetopenico e diminuição de sangramento em cavidade oral. Para acuidade auditiva diminuída e aumento de leucócitos e diminuição de neutrófilos buscou-se melhora do quadro secretivo do ouvido, controle dos fatores possíveis de infecção e prevenção de novos focos de infecção.

Diagnósticos de enfermagem (NANDA – I)	Intervenções de enfermagem (NIC)	Resultados esperados (NOC)
Termorregulação ineficaz evidenciada pela hipertermia	Monitorar sinais vitais; Estabelecer acesso EV Monitorar o pico da temperatura corporal usando dispositivos apropriados; Obter valores laboratoriais de eletrólitos séricos, análise de urina, enzimas cardíacas, enzimas hepáticas e contagem sanguínea total, monitorando os resultados.	Normotermia; Temperatura da pele adequada; Conforto térmico evidenciado;
Perfusão tissular periférica ineficaz relacionada ao uso de amins e evidenciado por extremidades frias	Avaliar tempo de enchimento capilar; Proporcionar aquecimento dos membros;	Perfusão periférica eficaz; Enchimento capilar adequado; Extremidades aquecidas.
Sangramento associado à plaquetopenia, evidenciado por episódios de sangramento em cavidade oral	Monitorar sangramento em peles e mucosas; Avaliar hemograma para contagem de plaquetas e INR.	Melhora do quadro plaquetopenico; Diminuição dos episódios de sangramento em cavidade oral.
Funcionalidade auditiva comprometida caracterizado pela secreção nos ouvidos	Exame de ouvidos, nariz e garganta em busca de sinais de infecção no trato superior.	Diminuição da secreção sero-sanguinolenta; Melhora da acuidade auditiva.

Quadro 2: Diagnósticos de enfermagem (NANDA – I), intervenções de enfermagem (NIC) e resultados esperados do caso apresentado (NOC)

DISCUSSÃO

Um exame físico completo é crucial em todos os pacientes com NF. Ele deve incluir sinais vitais e avaliação de instabilidade hemodinâmica, temperatura oral ou timpânica. É importante salientar que a temperatura retal não deve ser medida em pacientes oncológicos porque a integridade da mucosa retal comprometida pode induzir a proliferação bacteriana mesmo com trauma leve (DAVIS; WILSON, 2020).

A hipertermia causa desnaturação de proteínas, aumenta o esforço respiratório, causa exaustão, e em alguns casos, falência de órgãos. No caso apresentado, pode-se observar que foi realizado um exame físico completo e atento às necessidades do paciente, à hipertermia, aos sinais de desconforto e infecção, com administração de antitérmicos prescritos.

Choque frio é conhecido pelas extremidades frias, má perfusão periférica com enchimento capilar lento (maior do que dois segundos), pulsos periféricos fracos e débito urinário diminuído (menor do que 1 mL/kg/h) (GARCIA *et al.*, 2020). Foi visto no quadro apresentado que o paciente apresentava uma má perfusão periférica, evidenciado pelas extremidades frias e uso de amins vasoativas, portanto, a fim de garantir uma boa perfusão,

é fundamental oxigenar e irrigar os órgãos e tecidos do corpo. Proporcionar aquecimento aos membros é fundamental neste caso.

Deve-se realizar um exame cuidadoso da integridade da pele e mucosa, pois é um paciente que pode facilmente apresentar sangramento. Pacientes neutropênicos tem maior probabilidade de fazerem otite, portanto, é importante investigar sinais e sintomas. Exame dos ouvidos, nariz e garganta em busca de sinais em busca de sinais de infecção do trato respiratório superior, otite média e sinusite (DAVIS; WILSON, 2020).

Monitorar os sangramentos ativos em pacientes plaquetopenicos evita perda de sangue e visa segurança do paciente. Este estudo corrobora com os dados apresentados, pois pode-se observar nas evoluções que o paciente teve variados episódios de sangramento, que foi corrigido com a administração de hemoconcentrados. Também apresentou saída de secreção serohemática, que fora administrado antibióticos tópicos.

Devido à situação clínica do paciente ser crítica, o mesmo necessitou de cuidados intensivos e procedimentos invasivos, procedimentos esses que podem levar o paciente ao desenvolvimento de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS).

Isso corrobora com Ferreira *et al* (2017), que afirma que as unidades de terapia intensiva (UTIs), são locais que proporcionam o restabelecimento clínico do paciente grave, entretanto o expõe ao risco do desenvolvimento das IRAS.

As intervenções foram relacionadas a tratar a hipertermia, com administração de antitérmico prescrito, aquecimento passivo de membros, a fim de melhorar a perfusão de membros, além de monitorar os exames como *international normalized ratio* (INR), tempo de tromboplastina parcial ativado (TTPA), tempo de protrombina (TP), valores de hemácias, hematócrito, para avaliar risco de sangramento, bem como um exame físico rigoroso, atentando para sinais de sangramento interno ou externo.

CONCLUSÃO

Observou-se, que apesar do cuidado ao paciente com neutropenia febril ser multiprofissional, cabe à enfermagem proporcionar um cuidado voltado para as necessidades específicas de cada paciente. O enfermeiro deve estar atento aos sinais e sintomas indicativos de neutropenia febril, bem como aos cuidados destinados à prevenção da ocorrência de infecção.

Além disso, recomenda-se a realização de estudos voltados ao cuidado e prevenção de complicações ao paciente com neutropenia febril, com vistas ao direcionamento de elaboração de protocolos específicos e necessários a pacientes com esse problema de saúde.

REFERÊNCIAS

ARROYAVE-PEÑA, Tatiana et al. **Características de los pacientes adultos con neutropenia febril em un hospital universitario** (Medellín, 2012-2016). *Medicina UPB*, v. 38, n. 2, p. 108-113, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/1590/159061006003/159061006003.pdf> . Acesso em: 22 jul 2022

BRASIL, **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – 6. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: livro_abc_6ed_0.pdf (inca.gov.br). Acesso em: 02 maio 2023

DAVIS, Kimberly; WILSON, Shaun. **Febrile neutropenia in paediatric oncology**. *Paediatrics and child health*, v. 30, n. 3, p. 93-97, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751722219302616>> Acesso em 20 junho 2022

FERREIRA, Juliana Nunes et al. **Manejo da neutropenia febril em pacientes adultos oncológicos: revisão integrativa da literature**. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.70, n.6, p.1371-8. nov./dez. 2017. 21. Disponível em: <https://www.scielo.br/rben/a/GGhx4dQtXqhhSc7mY8WTtPR/?format=pdf&lang=pt> .Acesso em: 18 jul. 2022

GARCIA, P. C. R.; TONIAL, C. T.; PIVA, J. P. **Septic shock in pediatrics: the state-of-the-art**. *Jornal de Pediatria*, v. 96, p. 87–98, mar. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/rjped/a/SKBc7sRvKmSLM53QYQ7vySF/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 07 maio 2023

HORTA, W.A. **Processo de enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 116p

BRASIL, Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução n 466 de 12 de dezembro de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília (DF): MS; 2012.

NANDA INTERNATIONAL. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2021-2023**. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

PIRES, Mariana Barros Tambelli; MAMPRIM, Gustavo. **Neutropenia febril em pacientes com câncer de mama: revisão de ensaios clínicos**. *International Journal of Health Management Review*, v. 7, n. 1, 2021. Disponível em: <https://ijhmreview.emnuvens.com.br/ijhmreview/article/view/241>. Acesso em: 22 jul 2022

TAI, Eric et al. **Cost of cancerrelated neutropenia or fever hospitalizations**, United States, 2012. *Journal of Oncology Practice* 13: e552–e561. 2017. Disponível em: <https://ascopubs.org/doi/full/10.1200/JOP.2016.01958>. Acesso em: 20 jul. 2022

STERN, Anat et al. **Early discontinuation of antibiotics for febrile neutropenia versus continuation until neutropenia resolution in people with cancer**. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012184.pub2/full>> Acesso em: 22 julho 2022

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM PNEUMOTÓRAX EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ESTUDO DE CASO

Data de submissão: 09/05/2023

Data de aceite: 03/07/2023

Anne de Paula Tsuboi

Residente do Programa de Enfermagem
em Terapia Intensiva – UERJ
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1322032848524895>

Isabelle Ribeiro Machado

Residente do Programa de Enfermagem
em Terapia Intensiva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1414111425818609>

Laura Serafim de Souza

Residente do Programa de Enfermagem
em Terapia Intensiva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/5333631093114307>

Gabriela do Nascimento Martins de Araujo

Residente do Programa de Enfermagem
em Terapia Intensiva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/9508034174732542>

Camila Tenuto Messias da Fonseca

Coordenadora do programa de Residência
de Enfermagem em Terapia Intensiva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/5560265495525199>

Vanessa Galdino de Paula

Docente do Programa de Residência em
Enfermagem em Terapia Intensiva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/3224811390840478>

Caroline de Deus Lisboa

Docente do Programa de Residência em
Enfermagem em Terapia Intensiva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/2593988868265351>

Ayla Maria Farias de Mesquita

Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
Docente do Programa de Residência em
Enfermagem em Terapia Intensiva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/7262842073836004>

Luana Ferreira de Almeida

Coordenadora do Programa de
Residência em Enfermagem em Terapia
Intensiva
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/0262666425067349>

RESUMO: Introdução: O Pneumotórax corresponde a uma condição definida como o acúmulo de ar entre as pleuras parietal e visceral dentro do tórax, sendo caracterizado pelo aumento da pressão sobre o pulmão, levando ao seu colapso e a uma mudança das estruturas circundantes. É importante que o enfermeiro saiba identificar possíveis riscos e complicações secundárias relacionadas a esse evento. **Objetivo:** Descrever a sistematização da assistência de enfermagem ao paciente com pneumotórax. **Metodologia:** Estudo de caso realizado, no período de abril a julho de 2022, em uma unidade de terapia intensiva adulto um hospital universitário do Rio de Janeiro. Os dados foram obtidos através de consulta ao prontuário e exame físico, conforme as etapas do processo de enfermagem, com vistas à sistematização da assistência. Após avaliação e julgamento clínico das informações encontradas, seguiu-se à elaboração dos diagnósticos de enfermagem, conforme Taxonomia de NANDA-I, as intervenções de enfermagem (NIC) e avaliação dos resultados (NOC). Os dados foram apresentados em quadros. **Resultados:** Os principais diagnósticos de enfermagem, a partir dos problemas identificados foram: Troca de gases prejudicada; Risco de aspiração; Volume de líquidos deficiente. **Conclusão:** É imprescindível que a equipe de enfermagem tenha conhecimento teórico disponível para atuar com o paciente de alta complexidade e habilidades específicas frente ao quadro clínico apresentado, a fim de prover uma conduta terapêutica mais eficaz e uma assistência de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Pneumotórax; Enfermagem; Unidade de terapia intensiva.

NURSING CARE FOR PATIENTS WITH PNEUMOTORAX IN AN INTENSIVE CARE UNIT: A CASE STUDY

ABSTRACT: Introduction: Pneumothorax corresponds to a condition defined as the accumulation of air between the parietal and visceral pleura within the thorax, characterized by increased pressure on the lung, leading to its collapse and a change in the surrounding structures. It is important for nurses to know how to identify possible risks and secondary complications related to this event. **Objective:** To describe the systematization of nursing care for patients with pneumothorax. **Methodology:** Case study carried out, from April to July 2022, in an adult intensive care unit at a university hospital in Rio de Janeiro. The data were obtained through consultation with the medical record and physical examination, according to the stages of the nursing process, with a view to systematization of care. After evaluation and clinical judgment of the information found, it was followed by the elaboration of nursing diagnoses, according to Nanda-I taxonomy, nursing interventions (NIC) and Evaluation of Results (NOC). The data were presented in pictures. **Results:** The main nursing diagnoses, based on the problems identified were: impaired gases; Aspiration risk; Volume of deficient liquids. **Conclusion:** It is essential that the nursing team has available theoretical knowledge to work with highly complex patients and specific skills in the face of the clinical picture presented, in order to provide a more effective therapeutic approach and quality care.

KEYWORDS: Pneumothorax; Nursing; Intensive care unit.

INTRODUÇÃO

Pneumotórax corresponde a uma condição definida como o acúmulo de ar entre as pleuras parietal e visceral dentro do tórax, sendo caracterizado pelo aumento da pressão sobre o pulmão, levando ao seu colapso e a uma mudança das estruturas circundantes, podendo ser traumático ou não (SAHOTA & SAYAD, 2021).

O pneumotórax traumático pode ser ocasionado por diversas causas como iatrogênica (induzida por um procedimento médico), cateterismo venoso central na veia subclávia ou jugular interna biópsia pulmonar, barotrauma devido à ventilação com pressão positiva, toracocentese e devido a trauma externo como um trauma penetrante ou contuso (SAHOTA & SAYAD, 2021).

Globalmente, o trauma torácico contribui para 25% a 50% da mortalidade anual, sendo que 40-50% dos doentes que apresentam trauma penetrante desenvolvem pneumotórax e 5% pneumotórax hipertensivo (SAHOTA & SAYAD, 2021).

Um dos procedimentos para o pneumotórax corresponde à drenagem torácica que busca o restabelecimento e manutenção da pressão negativa do espaço pleural, recuperando a função cardiopulmonar e estabilidade hemodinâmica (HASSELMANN et al, 2021).

O enfermeiro deverá ter o conhecimento científico adequado para identificar possíveis complicações secundárias a esse evento cirúrgico para que possa intervir de forma direta, bem como realizar os cuidados no momento da instalação, manutenção e monitorização do sítio de inserção, avaliação do conteúdo drenado e do selo d'água (MEIRELES, 2016).

Considerando-se a gravidade desse quadro clínico e a grande dependência dos cuidados de enfermagem, desenvolveu-se um estudo na intenção de aprofundar o conhecimento na área, convergindo com a capacidade de nortear as ações de enfermagem à prestação de uma assistência especializada ao paciente debilitado, promovendo a recuperação da sua saúde, auxiliando na reabilitação e prevenindo complicações.

Portanto, o objetivo desse trabalho foi descrever a sistematização da assistência de enfermagem ao paciente com pneumotórax.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso clínico, desenvolvido durante a atividade teórico-prática do curso de Residência de Enfermagem em Terapia Intensiva, de uma universidade do estado do Rio de Janeiro, no período de abril a agosto de 2022.

Utilizou-se o Processo de Enfermagem nas suas fases de investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação dos resultados. Como referencial teórico, foi utilizada a teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB), proposta por Horta (1979).

Os dados foram obtidos através de consulta ao prontuário e exame físico, conforme as etapas do processo de enfermagem, com vistas à sistematização da assistência. Após avaliação e julgamento clínico das informações encontradas, seguiu-se à elaboração dos diagnósticos de enfermagem, conforme Taxonomia de NANDA-I. Posteriormente, listaram-se as intervenções de enfermagem (NIC) e avaliação dos resultados (NOC) (NANDA, 2018), apresentados em quadros.

O estudo seguiu os preceitos éticos, conforme Resolução nº 466/2012 e faz parte de um projeto maior intitulado “Análise das práticas assistenciais em terapia intensiva”, aprovado sob o parecer nº 5.350.256, CAAE 41871820.7.0000.5282.

RESULTADOS

Caso Clínico

Paciente do sexo masculino, 20 anos, com queixa de dor torácica e dispneia, após trauma em hemitórax direito no dia doze de fevereiro de 2022, dando entrada no hospital no dia dezessete de fevereiro de 2022, com múltiplas patologias relacionadas ao sistema respiratório, dentre elas, o pneumotórax hipertensivo derivado do trauma.

Apresentava retração costal à direita, movimentos de tronco expressivos, murmúrios vesiculares reduzidos, com estertores crepitantes em bases. Presença de dreno em hemitórax direito que foi inserido pelo plantão geral do hospital no dia da admissão, com saída de secreção purulenta e espessa e de sonda enteral para alimentação, introduzida na unidade de terapia intensiva.

Durante sua internação, o paciente em questão evoluiu para intubação orotraqueal e necessidade de ventilação mecânica (VM), devido ao rebaixamento no nível de consciência. Também apresentou aumento de ureia e creatinina, oligúria e acidose metabólica, caracterizando um quadro de lesão renal aguda (LRA), necessitando de hemodiálise.

Foi coletada uma cultura de secreção traqueal em quatorze de maio de 2022 que positivou para *Acinetobacter multirresistente* e uma hemocultura do dia trinta e um de maio de 2023 que positivou para *Pseudomonas aeruginosa*. Após 3 meses de internação, foi realizada uma pleurostomia à direita com costectomia da 7ª e 8ª costelas, na tentativa de favorecer a saída de corpos estranhos intratorácicos geradores de biofilme, conforme figura 1.

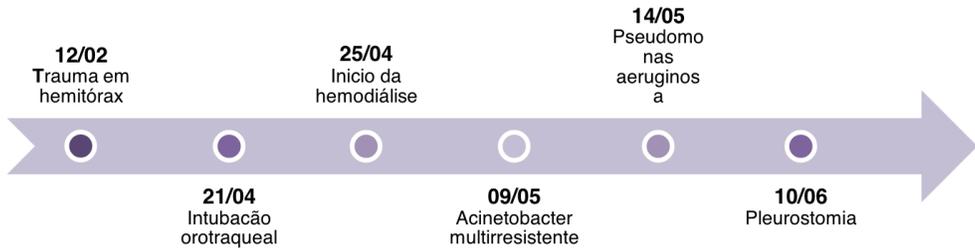


Figura 1: Cronologia dos fatos relacionados ao caso apresentado.

Problemas identificados

Com base no exposto, elencou-se, de modo a sistematizar a assistência de enfermagem ao paciente com pneumotórax, seis problemas de enfermagem prioritários para o caso descrito. São eles: Uso prolongado de ventilação mecânica, nível de consciência diminuído, infecção, desnutrição, lesão por pressão e edema.

Diagnósticos de Enfermagem

Após a coleta de dados, os principais diagnósticos de enfermagem identificados nesse caso foram: Troca de gases prejudicada, relacionada a alterações na membrana alveolocapilar, caracterizado por hipoxemia, pH arterial anormal (acidose); Risco de aspiração evidenciado por nível de consciência diminuído e presença de sonda enteral nasal; Volume de líquidos deficiente caracterizado por perda súbita de peso associado a mecanismo de regulação comprometido; Nutrição desequilibrada, menor do que as necessidades corporais relacionada por agitação e incapacidade de se alimentar por via oral, caracterizado por ingestão de alimentos menor que a ingestão diária.

As intervenções realizadas relacionaram-se a monitorar gasometria arterial; manter desobstruída as vias aéreas; atentar para padrão da ausculta pulmonar; manter cabeceira elevada de 30 a 45°; aspirar vias aéreas sempre que necessário. Além disso, manter sonda enteral posicionada e fixada; realizar controle hídrico; monitorar resultados laboratoriais relevantes à retenção de líquidos; avaliar sinais de sobrecarga/retenção de líquidos; realizar cuidados relacionados à nutrição, ingestão e eliminações.

Resultados esperados

Os principais resultados esperados referiram-se à promoção de um padrão respiratório que possibilite maximizar a troca de oxigênio e dióxido de carbono nos pulmões; prevenção ou redução de fatores de risco em paciente com risco de aspiração; promoção do equilíbrio hídrico e prevenção de complicações decorrentes de níveis anormais ou indesejados de líquidos e nutrição equilibrada, conforme quadro 1.

Diagnósticos de enfermagem (NANDA – I)	Intervenções de enfermagem (NIC)	Resultados esperados (NOC)
Troca de gases prejudicada relacionada a alterações na membrana alveolocapilar (atelectasia) caracterizado por hipoxemia, pH arterial anormal (acidose)	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorar gasometria arterial para fazer o controle acidobásico; - Manter desobstruída as vias aéreas; - Auscultar os sons pulmonares, observando áreas de ventilação diminuída ou ausente, além da presença de ruídos adventícios. 	Promoção de um padrão respiratório que maximize a troca de oxigênio e dióxido de carbono nos pulmões.
Risco de aspiração evidenciado por nível de consciência diminuído, motilidade gastrointestinal diminuída e presença de sonda enteral nasal.	<ul style="list-style-type: none"> - Manter cabeceira elevada de 30 a 45°; - Aspirar vias aéreas sempre que necessário (padrão denteado na curva fluxo-volume, secreção visível, redução da saturação de oxigênio e som sugestivo na ausculta pulmonar). - Manter sonda enteral bem posicionada e fixada. 	Prevenção ou redução de fatores de risco em paciente com risco de aspiração
Volume de líquidos deficiente caracterizado por perda súbita de peso associado a mecanismo de regulação comprometido	<ul style="list-style-type: none"> - Manter registro preciso da ingestão e eliminação; - Monitorar resultados laboratoriais relevantes à retenção de líquidos (p. ex: nível de ureia aumentado, hematócritos diminuídos e osmolaridade urinária aumentada); - Monitorar o aparecimento de indícios de sobrecarga/retenção de líquidos. 	Promoção do equilíbrio hídrico e prevenção de complicações decorrentes de níveis anormais ou indesejados de líquidos.
Nutrição desequilibrada; menor do que as necessidades corporais relacionada por agitação e incapacidade de se alimentar por via oral caracterizado por ingestão de alimentos menor que a ingestão diária recomendada, evidenciado por peso corporal abaixo do peso ideal para faixa de idade e sexo	<ul style="list-style-type: none"> - Inserir sonda nasogástrica ou nasoentérica e confirmar localização por meio do Raio X; - Lavar a sonda com 20 ml de água filtrada após dieta e medicações; - Trocar o equipo da dieta a cada 24 horas. 	Alcançar nutrição equilibrada e adequada com as necessidades corporais do indivíduo.

Quadro 1: Diagnósticos de enfermagem (NANDA – I), intervenções de enfermagem (NIC) e resultados esperados (NOC).

DISCUSSÃO

O tratamento do pneumotórax depende do tamanho, condições clínicas do paciente, doenças associadas e presença ou não de ventilação positiva. Nos pacientes submetidos à pressão positiva, a drenagem é necessária e tem como objetivo, a manutenção ou restabelecimento da pressão negativa do espaço pleural (ALMEIDA *et al*, 2018).

A equipe de enfermagem é a principal responsável pelo manejo desse dispositivo. Alguns cuidados de enfermagem são extremamente importantes como manter o frasco de drenagem abaixo do nível do tórax, clampar os drenos sempre que o frasco de drenagem estiver posicionado acima do nível do tórax por longos períodos, assegurando que o

clampe fique no local pelo menor tempo possível, manter o sistema de drenagem no nível vertical, higienizar as mãos antes e após inserção do dreno, realizar troca do curativo a cada 24 horas ou quando necessário, monitorar sinais e sintomas de pneumotórax, realizar a limpeza ao redor do dreno com solução fisiológica a 0,9%, utilizar gaze com soro, secar e ao redor realizar a limpeza com álcool a 70% e realizar ordenha quando indicado (ALMEIDA *et al*, 2018).

O paciente chegou ao hospital com quadro de choque séptico por empiema em drenagem com aspiração contínua, e em uso de diversos antibióticos como citado anteriormente. O choque séptico é definido como “um subconjunto da sepse em que a circulação e as anormalidades celulares e metabólicas são profundas o suficiente para aumentar substancialmente a mortalidade” (SINGER, 2016).

A equipe de enfermagem tem um papel fundamental no diagnóstico precoce da sepse e choque séptico, pois permanecem mais tempo com o paciente devido à assistência prestada, portanto o conhecimento dos profissionais para a realização da identificação precoce pode evitar um mau prognóstico, os altos custos de assistência à saúde a esses pacientes e os riscos de comorbidades relacionadas às disfunções orgânicas (LEVY, 2018)

A sistematização da assistência de enfermagem como ferramenta científica de planejamento e execução do cuidado de enfermagem deve ser profundamente utilizada na prática diária, baseando-se no processo de enfermagem, que utiliza, no planejamento e na implementação dos cuidados de enfermagem, intervenções científicas predeterminadas a fim de manter caráter dinâmico e uma necessidade constante de estudos e de aperfeiçoamento da equipe de enfermagem.

Os diagnósticos de troca de gases prejudicada e risco de aspiração se relacionaram devido à necessidade de intubação do paciente para otimização da ventilação e oxigenação. Dentre os cuidados relacionados com o paciente em VM tem-se os ajustes dos parâmetros e dos alarmes, manutenção da pressão do cuff, que deve estar entre 25-30 cmH₂O ou 18-22 mmHg, evitando lesões na mucosa traqueal, microaspirações e deslocamento do tubo; higiene oral com clorexidina aquosa 0,12% para controle da colonização e a aspiração de vias aéreas com a finalidade de promover a permeabilidade das vias aéreas (SANTOS *et al*, 2020).

O diagnóstico de volume de líquidos deficiente revela-se significativo na conjuntura dos pacientes portadores de LRA submetidos ao tratamento hemodialítico devido à retirada excessiva de líquido do volume plasmático durante a terapia. A retirada do líquido intravascular, quando excessiva, não consegue ser compensada pelo deslocamento do líquido intersticial e intercelular, e conseqüentemente, desenvolve-se uma anormalidade hídrica (LEITE *et al*, 2017).

A nutrição desequilibrada foi um acometimento importante visto que o paciente necessitava de dieta enteral e aporte calórico durante a internação. Conhecer o estado nutricional do paciente é importante em virtude de que a desnutrição está associada ao

maior risco de infecção, complicações metabólicas, internações prolongadas, aumento da morbimortalidade (COSTA & MATOS, 2021).

CONCLUSÃO

Considerando-se a gravidade desse quadro clínico e a grande dependência dos cuidados de enfermagem, é imprescindível que a equipe de enfermagem tenha conhecimento teórico disponível para atuar com pacientes que apresentem o quadro clínico semelhante ao descrito a fim de promover cuidados específicos, direcionados às suas necessidades, com vistas à promoção da saúde e prevenção de complicações.

Esta pesquisa visa aprofundar o conhecimento na área para que os profissionais possam atuar de forma precisa e segura utilizando todas as bases técnico-científicas que requerem habilidade e destreza profissional para prestar assistência profissional ao paciente fragilizado e promover sua recuperação e prevenir complicações.

Tendo em vista que o manejo e manutenção do dreno é uma prática realizada pela equipe de enfermagem, sugere-se a realização de novos estudos sobre a temática, além da criação de protocolos institucionais e/ou catálogo de intervenção de enfermagem para durante e após processo de drenagem torácica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.C. et al. **Intervenção de enfermagem: cuidados com dreno torácico em adultos no pós-operatório**. Rev Rene, v.19, n 3, 2018. Doi: 10.15253/2175-6783.2018193332

COSTA, B. G.; MATOS, A. S. **Avaliação nutricional em pacientes acamados em risco nutricional ou em desnutrição**. Amazon Live Journal, v. 3, n.4, p. 1-13, 2021.

HASSELMANN, B. N. O. et al. **Boas práticas de enfermagem na utilização de dreno de tórax: revisão integrativa**. Global Academic Nursing Journal, [S. l.], v. 2, n. Sup.2, p. e173, 2021. Doi: 10.5935/2675-5602.20200173

HORTA, Wanda de Aguiar. **Processo de Enfermagem**. São Paulo: EPU/IEDUSP, 1979,99p.

LEITE, E. M. D. et al. **Fatores associados ao diagnóstico Risco de volume de líquidos deficientes em pacientes em hemodiálise**. Aquichan, Bogotá, v. 17, n. 2, p. 140-149, 2017. Doi: 10.5294/aqui.2017.17.2.3

LEVY, M. M. et al. **The surviving sepsis campaign bundle: update**. Critical Care Medicine, v. 46, n. 6, p. 997-1000, 2018. Doi: 10.1097/CCM.0000000000003119

MEIRELES, L. F. S. **Cuidados de enfermagem à pessoa vítima de traumatismo torácico**. 2016. Tese de Doutorado.

NANDA INTERNATIONAL. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020**. 11 ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

SAHOTA, R. J., SAYAD, E. **Tension Pneumothorax**. StatPearls Publishing, 2022.

SANTOS, C., et al. **Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar**. Escola Anna. Nery. v. 24, n. 2, 2020. Doi: 10.1590/2177-9465-ean-2019-0300

SINGER M., et al. **The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3)**. JAMA. v.315, n.8, p. 801-810, 2016. Doi:10.1001/jama.2016.0287

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CHOQUE CARDIOGÊNICO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UM ESTUDO DE CASO

Data de submissão: 20/05/2023

Data de aceite: 03/07/2023

Gabriela do Nascimento Martins de Araujo

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/9508034174732542>

Anne de Paula Tsuboi

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1322032848524895>

Isabelle Ribeiro Machado

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/1414111425818609>

Laura Serafim de Souza

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/5333631093114307>

Ayla Maria Farias de Mesquita

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/7262842073836004>

Camila Tenuto Messias da Fonseca

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/5560265495525199>

Caroline de Deus Lisboa

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/2593988868265351>

Luana Ferreira de Almeida

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/0262666425067349>

Vanessa Galdino de Paula

Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro – Rio de Janeiro
<http://lattes.cnpq.br/3224811390840478>

RESUMO: INTRODUÇÃO: O choque cardiogênico é um estado de disfunção cardíaca caracterizada pela hipotensão arterial e hipoperfusão tissular, com altas taxas de morbimortalidade. OBJETIVO: Descrever os cuidados de enfermagem ao paciente com choque cardiogênico na Unidade de Terapia Intensiva. METODOLOGIA: Estudo de caso realizado em um hospital universitário do Rio de Janeiro, entre abril e julho de 2022. A coleta de dados foi feita por meio da avaliação clínica e busca em prontuário, e a análise após as etapas de identificação dos problemas prioritários, através da anamnese

e exame físico; elaboração dos diagnósticos de enfermagem; planejamento; intervenções e avaliação dos resultados alcançados. Utilizou-se a Taxonomia II da *North American Nursing Diagnosis Association*. O estudo faz parte de um projeto maior aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição. RESULTADOS: Os principais diagnósticos de enfermagem foram: Padrão respiratório ineficaz, Diminuição do débito cardíaco, Excesso de volume de fluido, Tolerância de atividade diminuída, Déficit de autocuidado alimentar e no banho. As intervenções incluíram: suporte ventilatório, monitorização hemodinâmica contínua, controle hídrico rigoroso, restrição de decúbito, higiene corporal no leito, auxílio durante alimentação, manejo das drogas vasoativas, vigilância clínica e laboratorial. CONCLUSÃO: Aplicar o processo de enfermagem ao paciente em choque cardiogênico possibilitou a sistematização do cuidado, conferindo cientificidade à assistência de enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados de enfermagem; Enfermagem cardiovascular; Choque cardiogênico; Unidade de Terapia Intensiva.

NURSING CARE FOR PATIENTS WITH CARDIOGENIC SHOCK IN THE INTENSIVE CARE UNIT: A CASE STUDY

ABSTRACT: INTRODUCTION: Cardiogenic shock is a state of cardiac dysfunction characterized by arterial hypotension and tissue hypoperfusion, with high morbidity and mortality rates. OBJECTIVE: To describe nursing care for patients with cardiogenic shock in the Intensive Care Unit. METHODOLOGY: Case study carried out at a university hospital in Rio de Janeiro, between April and July 2022. Data collection was carried out through clinical evaluation and search in medical records, and analysis after the steps of identifying priority problems, through anamnesis and physical examination; preparation of nursing diagnoses; planning; interventions and evaluation of results achieved. Taxonomy II of the North American Nursing Diagnosis Association was used. The study is part of a larger project approved by the Institution's Research Ethics Committee. RESULTS: The main nursing diagnoses were: Ineffective breathing pattern, Decreased cardiac output, Excess fluid volume, Decreased activity tolerance, Deficit in food and bath self-care. Interventions included: ventilatory support, continuous hemodynamic monitoring, strict fluid control, decubitus restriction, body hygiene in bed, assistance during feeding, management of vasoactive drugs, clinical and laboratory surveillance. CONCLUSION: Applying the nursing process to the patient in cardiogenic shock enabled the systematization of care, providing scientific nursing care.

KEYWORDS: Nursing care; Cardiovascular nursing; Cardiogenic shock; Intensive care unit.

1 | INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é uma condição em que o coração apresenta mudanças estruturais ou funcionais, perdendo sua capacidade de bombear sangue ou precisando elevar demasiadamente as pressões de enchimento para fazê-lo, o que conseqüentemente acarreta na redução do débito cardíaco. Os principais sinais e sintomas são falta de ar, cansaço, intolerância ao exercício. A IC pode ser classificada de acordo com a fração de ejeção, a gravidade dos sintomas e o tempo e progressão da doença (SBC, 2018; MARCONDES-BRAGA et al, 2021).

Dentre as principais complicações da IC destaca-se o choque cardiogênico (CC), caracterizado por hipotensão arterial, descrito como pressão arterial sistólica (PAS) \leq 90 mmHg e hipoperfusão tissular, evidenciada por sinais de vasoconstrição periférica como oligúria, cianose e diaforese (BOJANICH y col, 2021; LÓPEZ y col, 2021; MESQUITA, CHEDID, MOURA, 2022).

Outros indicativos de CC incluem o índice cardíaco (IC) menor que 2 a 2,2 L/min/m² ou 1,8 sem suporte terapêutico, pressão de oclusão da artéria pulmonar (POAP) maior que 18 mmHg ou pressão diastólica final do ventrículo direito maior que 10 a 15 mmHg, diferença arteriovenosa de oxigênio (CAV) maior que 5,5 mL/dl e resistência vascular sistêmica (RVS) maior que 2000 dinas/s/cm⁵/m² (VIANA, RAMALHO NETO, 2021).

Aproximadamente 70% dos casos de CC são causados por síndrome coronariana aguda (infarto agudo do miocárdio com elevação do segmento ST) e cerca de 30% deve-se a outras etiologias não isquêmicas como a insuficiência cardíaca crônica descompensada. Apesar desta última ser preditora de mau prognóstico, a sobrevida melhorou nos últimos 40 anos, com mortalidade hospitalar em torno de 40-50% (GARNICA, SIGARROA, CHERIT, 2019; OJEDA-RIQUENES, SOSA-DIÉGUEZ, 2020).

Desta forma, a assistência de enfermagem a beira leito é essencial no reconhecimento do CC através do exame físico e da avaliação de aspectos clínicos gerais. Deve-se identificar a presença de hipotensão arterial, taquicardia, taquipneia, pulso fino, terceira bulha (B3) na ausculta cardíaca, estase jugular, estertores na ausculta pulmonar, pele fria e pegajosa, alteração do estado mental, diminuição da diurese, sudorese, dispneia, acidose metabólica e agitação psicomotora (VIANA, RAMALHO NETO, 2021).

Os exames complementares podem auxiliar no diagnóstico de CC, sendo os mais comuns: o eletrocardiograma com traçado compatível com isquemia miocárdica e alterações de ritmo cardíaco; o raio x de tórax com sinais de congestão, aumento da área cardíaca e presença de alterações de aorta e mediastino; a ecocardiografia para avaliar a contratilidade miocárdica, complicações mecânicas, valvulopatias e derrame pericárdico; e exames laboratoriais para mensuração da troponina e creatina quinase MB (CK-MB), avaliação da gasometria arterial, lactato, função renal e dosagem de eletrólitos (VIANA, RAMALHO NETO, 2021).

Sendo assim, o cuidado ao paciente grave, em choque cardiogênico, internado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), deve se basear no controle hemodinâmico, garantindo a perfusão periférica e favorecendo a recuperação cardíaca, quando possível. O atendimento ao CC é multiprofissional e o cuidado a esses pacientes baseia-se no conhecimento do estadiamento do quadro, das medidas de intervenção e utilização das tecnologias disponíveis, como por exemplo o cateter de Swan-Ganz, balão intra-aórtico, oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), dentre outros (GARNICA, SIGARROA, CHERIT, 2019; OJEDA-RIQUENES, SOSA-DIÉGUEZ, 2020).

Portanto, a relevância deste estudo associa-se ao fato das doenças cardiovasculares serem um problema de saúde pública, que geram altos custos com internações hospitalares e atendimentos de urgência, além das incapacidades laboral, de autocuidado e de mobilidade que implicam em prejuízos socioeconômicos (MARCONDES-BRAGA et al, 2021). Logo, a atuação da enfermagem é primordial no que tange a identificação dos sinais de deterioração clínica, percepção das fragilidades físicas e psíquicas e planejamento de intervenções terapêuticas, educativas e de autocuidado, de forma a contribuir no prognóstico do paciente, proporcionando melhor qualidade de vida, reduzindo complicações e prezando pela integralidade, segurança e humanização da assistência hospitalar.

O objetivo deste estudo foi descrever os cuidados de enfermagem ao paciente com choque cardiogênico na Unidade de Terapia Intensiva.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo estudo de caso realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva pós-operatória de um hospital universitário localizado no estado do Rio de Janeiro, entre os meses de abril a julho de 2022, durante a atividade teórico-prática do curso de pós-graduação de Enfermagem em Terapia Intensiva, na modalidade Residência.

O estudo de caso é uma metodologia de descrição e análise detalhadas no intuito de aprofundar o conhecimento sobre certo fenômeno individual, relevante para propagação na comunidade científica e capaz de ser replicado em outras situações similares (PEREIRA ET AL, 2018).

Para atender ao objetivo do estudo, foi aplicada a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), definida como um recurso metodológico que norteia o Processo de Enfermagem (PE) por meio de cinco etapas interrelacionadas e interdependentes, as quais exigem raciocínio clínico, pensamento crítico e tomada de decisão do profissional enfermeiro (COFEN, 2009).

A coleta de dados se deu por avaliação clínica à beira leito e busca em prontuário. A análise dos dados foi realizada após as etapas de identificação dos problemas prioritários; elaboração dos diagnósticos de enfermagem baseados nos fatores relacionados e suas características definidoras; planejamento; intervenções e avaliação dos resultados alcançados (NANDA, 2021).

Obedecendo os preceitos éticos, o estudo faz parte de um projeto maior intitulado “Análise das práticas assistenciais em terapia intensiva”, aprovado com o CAAE nº 41871820.7.0000.5282.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Homem, 59 anos, apresenta história patológica progressiva de hipertensão arterial sistêmica (HAS) com tratamento irregular, psoríase sem acompanhamento, insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER) de etiologia isquêmica há dois anos, infarto agudo do miocárdio (IAM) recente com indicação cirúrgica para revascularização miocárdica. Encaminhado a unidade hospitalar devido a piora progressiva dos sintomas de “falta de ar” aos mínimos esforços, ortopneia, dispneia paroxística noturna, oligúria e edema bilateral de membros inferiores.

No momento da internação na UTI pós-operatória encontra-se lúcido e orientado, hipocorado (1+/4+), taquidispneico em ar ambiente, murmúrios vesiculares reduzidos, presença de estertores crepitantes em bases, taquicárdico, hipotenso, ritmo cardíaco irregular, bulhas hipofonéticas, presença de turgência de jugular patológica a 90 graus, abdome ascítico e peristáltico, presença de circulação colateral, anúrico, edema de membros inferiores (3+/4+), extremidades frias, panturrilhas livres, placas eritematosas e descamativas em toda superfície corporal e couro cabeludo.

Puncionado acesso venoso central e iniciado infusão de noradrenalina e dobutamina, instalado acesso venoso profundo para início da hemodiálise e cateter arterial para melhor controle da pressão arterial invasiva e coletas sanguíneas seriadas.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) se deu em cinco etapas: coleta de dados, diagnósticos de enfermagem, planejamento, intervenções e avaliação dos resultados. Com base nos dados coletados, foram identificados os principais problemas de enfermagem: dispneia, edema, fadiga, distensão da veia jugular, anúria, placas eritematosas e descamativas.

Os diagnósticos, intervenções e resultados foram elaborados segundo a Taxonomia II da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), Nursing Interventions Classification (NIC) e Nursing Outcomes Classification (NOC) e estão descritos a seguir:

- Padrão respiratório ineficaz relacionado à fadiga caracterizada por dispneia. As intervenções de enfermagem incluíram a avaliação e registro da frequência e amplitude respiratória, monitoramento da oximetria de pulso e acompanhamento da gasometria arterial. Para manter os níveis de saturação de oxigênio acima de 94% como suprimento das necessidades tissulares, pode ser necessária a instalação de suporte ventilatório não-invasivo ou invasivo.

- Diminuição do débito cardíaco relacionado a pré e pós cargas alteradas caracterizado por edema, fadiga, distensão da veia jugular e anúria. As intervenções foram: monitorização hemodinâmica contínua e registro dos sinais vitais em balanço hídrico; Manejo cuidadoso das drogas vasoativas, como a norepinefrina, fármaco vasoconstritor de primeira escolha na hipotensão arterial severa que possui ação beta-adrenérgica sobre a contratilidade miocárdica e o cronotropismo cardíaco, e a dobutamina, um agente

inotrópico (doses de até 20 mcg/kg/min) que também aumenta a contratilidade miocárdica e, conseqüentemente, a pré-carga que alivia a resistência vascular periférica (pós-carga), da mesma forma que melhora o fluxo coronariano; Vigilância clínica e laboratorial, a partir do eletrocardiograma de 12 derivações diário e o monitoramento de exames laboratoriais: marcadores de necrose miocárdica, peptídeos natriuréticos, lactato, bicarbonato, uréia e creatinina sérica.

- Excesso de volume de fluido relacionado a disfunção renal caracterizado por edema, alteração no padrão respiratório e distensão da veia jugular. A intervenção de enfermagem concentra-se no controle hídrico rigoroso, administração restrita de líquidos a fim de minimizar o agravamento da congestão. Nos casos de hipovolemia, realizar reposição volêmica de forma cautelosa, monitorando clínica e radiologicamente sinais de congestão pulmonar.

- Tolerância de atividade diminuída relacionada ao desequilíbrio entre oferta e demanda de oxigênio caracterizada por desconforto ao esforço. Como intervenção teve-se a restrição de decúbito, posicionando o paciente de forma que favoreça a respiração e o retorno venoso. Manter a cabeceira elevada pode ser uma estratégia para amenizar a congestão pulmonar e a pressão diafragmática.

- Déficit de autocuidado no banho relacionado a mobilidade física prejudicada caracterizado por dificuldades para realizar higiene corporal, cuja intervenção de enfermagem foi higiene corporal no leito devido a mobilidade física reduzida evitando a instabilidade hemodinâmica.

- Déficit de autocuidado alimentar relacionado a fadiga caracterizado por dificuldades em levar comida à boca. A intervenção de enfermagem foi o auxílio durante alimentação, que é indicado para evitar fadiga e esforço respiratório excessivo.

- Integridade da pele prejudicada relacionada a afecção dermatológica caracterizada por descamação. A intervenção de enfermagem partiu da avaliação diária das lesões cutâneas, registrando características e aspecto das lesões com objetivo de reduzir o risco de infecções secundárias.

Como resultados para as ações implementadas, buscou-se o conforto, amenização da ansiedade, recuperação da autoestima, estabilidade circulatória, diminuição da sobrecarga cardíaca e congestão pulmonar.

4 | CONCLUSÃO

O choque cardiogênico secundário à insuficiência cardíaca avançada, ainda que menos frequente, é uma situação complexa que exige cuidados da equipe de enfermagem. Diante disso, viu-se a oportunidade de aplicar o processo de enfermagem no intuito de oferecer assistência de qualidade ao paciente, conferindo cientificidade ao cuidado de enfermagem através dessa importante ferramenta no cenário da alta complexidade.

Com o presente estudo foi possível sistematizar o cuidado voltado para as necessidades do paciente em choque cardiogênico, identificando os problemas de enfermagem e elencando os principais diagnósticos, a saber: Padrão respiratório ineficaz, Diminuição do débito cardíaco, Excesso de volume de fluido, Tolerância de atividade diminuída, Déficit de autocuidado alimentar e no banho; assim como, o levantamento das intervenções e resultados esperados. Enquanto limitação teve-se que a implementação das intervenções ocorreram em um curto período não sendo possível replanejar a assistência após a avaliação dos resultados obtidos. Recomenda-se a realização de mais estudos sobre o tema, principalmente através da ótica da enfermagem.

REFERÊNCIAS

- BOJANICH, T; BAGNERA, F; ESCALANTE, J. y col. **Shock cardiogénico. Características clínicas y mortalidad según su forma de presentación.** Anuario (Fund. Dr. J. R. Villavicencio). Argentina, 2021; 28 : 45-51.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução no 358 de 15/10/2009.** Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes públicos e privados em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 23 out. 2009, Seção 1, p.179.
- DANTAS, J; VAZ, R; MORAIS, R. et al. **Revisão Narrativa sobre Choque na Sala de Emergência.** Acta Med Port, 2021 Jun; 34(6) : 451-459.
- GARNICA, C.C.E; SIGARROA, E.R; CHERIT G.D. **Choque cardiogénico: definición y abordaje.** Med Crit 2019; 33(5) : 251-258.
- LÓPEZ, E.I.Z; GUTIÉRREZ, A.E.R; NIETO O.R.P. y col. **Abordaje contemporáneo del choque cardiogénico.** Revista Chilena de Anestesia, 2021.
- MARCONDES-BRAGA et al. **Atualização de Tópicos Emergentes da Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca – 2021.** Arq Bras Cardiol. 2021; 116(6):1174-1212.
- MESQUITA, E.T; CHEDID, A.P; MOURA, L.A.Z. **Nova definição universal de insuficiência cardíaca: uma nova visão na abordagem do paciente com IC.** ABC Heart Fail Cardiomyop. 2022; 2 (1): 1-3.
- OJEDA-RIQUENES, Y; SOSA-DIÉGUEZ, G. **Choque cardiogénico en los síndromes coronarios agudos.** Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020; 45(3).
- PEREIRA, A.S.; SHITSUKA, D.M.; PARREIRA, F.J. et al. **Metodologia da pesquisa científica** [recurso eletrônico] – 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2018.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda.** Arq Bras Cardiol. 2018; 111(3):436-539.
- VIANA, R.A.P.P.; RAMALHO NETO, J.M. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas baseadas em evidências – 2. Ed. – Rio de Janeiro : Atheneu, 2021. 656 p. : il.: 24 cm.**

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE EM CHOQUE SÉPTICO SECUNDÁRIO A APLICAÇÃO DE POLIMETILMETACRILATO: ESTUDO DE CASO

Data de submissão: 09/05/2023

Data de aceite: 03/07/2023

Laura Serafim de Souza

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Hospital Universitário Pedro Ernesto.
Rio de Janeiro - RJ.
<http://lattes.cnpq.br/5333631093114307>

Anne de Paula Tsuboi

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Hospital Universitário Pedro Ernesto.
Rio de Janeiro – RJ.
<http://lattes.cnpq.br/1322032848524895>

Gabriela do Nascimento Martins de Araújo

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Hospital Universitário Pedro Ernesto.
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/9508034174732542>

Isabelle Ribeiro Machado

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Hospital Universitário Pedro Ernesto.
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/1414111425818609>

Camila Tenuto Messias da Fonseca

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Hospital Universitário Pedro Ernesto.
Rio de Janeiro - RJ.
<http://lattes.cnpq.br/5560265495525199>

Ayla Maria Farias de Mesquita

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem.
Rio de Janeiro - RJ.
<http://lattes.cnpq.br/7262842073836004>

Luana Ferreira de Almeida

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem.
Rio de Janeiro - RJ.
<http://lattes.cnpq.br/0262666425067349>

Caroline de Deus Lisboa

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem.
Rio de Janeiro - RJ.
<http://lattes.cnpq.br/2593988868265351>

Vanessa Galdino de Paula

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem.
Rio de Janeiro - RJ.
<http://lattes.cnpq.br/3224811390840478>

RESUMO: Introdução: O uso de polimetilmetacrilato como elemento injetável tem se popularizado em procedimentos de preenchimento corporal minimamente invasivo. O produto injetado se torna um foco infeccioso de difícil controle, podendo

evoluir para choque séptico. **Objetivo:** Sistematizar a assistência de enfermagem ao paciente com choque séptico decorrente do uso de polimetilmetacrilato, em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Metodologia:** Pesquisa descritiva, do tipo estudo de caso, desenvolvida durante o curso de Residência em Enfermagem em Terapia Intensiva, no período de abril a agosto de 2022, em uma Unidade de Terapia Intensiva geral, de um hospital universitário no estado do Rio de Janeiro, utilizando a Taxonomia II da *North American Nursing Diagnosis Association* para elencar os diagnósticos de enfermagem. **Resultados e discussão:** Os principais diagnósticos encontrados foram: volume de líquidos excessivos, integridade tissular prejudicada, mobilidade no leito prejudicada, hipertermia, dor aguda, lesão por pressão relacionado a dispositivo médico, ventilação espontânea prejudicada e perfusão tissular periférica ineficaz. **Conclusão:** A Sistematização da Assistência de Enfermagem possibilita ao enfermeiro utilizar o raciocínio clínico para tomada de decisão, planejar uma conduta terapêutica mais eficaz e prestar uma assistência segura e de qualidade. **PALAVRAS-CHAVE:** Choque séptico; Sistematização da Assistência de Enfermagem; Cuidados Críticos; Polimetil Metacrilato.

SYSTEMATIZATION OF NURSING CARE FOR PATIENTS IN SEPTIC SHOCK SECONDARY TO THE APPLICATION OF POLYMETHYLMETHACRYLATE: A CASE STUDY

ABSTRACT: Introduction: The use of polymethylmethacrylate as an injectable element has become popular in minimally invasive body filling procedures. The injected product becomes an infectious focus that is difficult to control, and may progress to septic shock. **Objective:** To systematize nursing care for patients with septic shock resulting from the use of polymethylmethacrylate in an Intensive Care Unit. **Methodology:** Descriptive research, of the case study type, developed during the Residency in Nursing in Intensive Care course, from April to August 2022, in a general Intensive Care Unit, of a university hospital in the state of Rio de Janeiro, using Taxonomy II of the North American Nursing Diagnosis Association to list nursing diagnoses. **Results and discussion:** The main diagnoses found were: excessive fluid volume, impaired tissue integrity, impaired bed mobility, hyperthermia, acute pain, pressure injury related to a medical device, impaired spontaneous ventilation, and ineffective peripheral tissue perfusion. **Conclusion:** The Systematization of Nursing Care enables nurses to use clinical reasoning for decision making, plan a more effective therapeutic approach and provide safe and quality care. **KEYWORDS:** Septic shock; Systematization of Nursing Assistance; Critical Care; Polymethyl Methacrylate.

1 | INTRODUÇÃO

O uso de polimetilmetacrilato (PMMA) como elemento injetável tem se popularizado atualmente, como alternativa para procedimentos de preenchimento corporal minimamente invasivo. O uso deste produto para procedimentos estéticos é regulamentado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sendo permitido em condições específicas, como

em preenchimento facial em pacientes portadores de *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), a fim de corrigir a lipodistrofia causada pelo uso de antirretrovirais (RODRIGUES *et al.*, 2019).

A utilização do PMMA de forma indiscriminada traz diversas complicações, tanto locais quanto sistêmicas. Segundo Kurimori *et al.* (2019) as mais prevalentes são necrose ou rigidez no local da aplicação, granulomas, reação inflamatória crônica e infecções. Observou-se que a necrose é sempre uma complicação aguda, enquanto as inflamações e a sepse podem ocorrer muitos anos após a aplicação.

O produto injetado se torna um foco infeccioso de difícil controle, podendo evoluir para sepse e posteriormente choque séptico, necessitando de cuidados de alta complexidade. O choque séptico é definido como um estado de falência circulatória aguda, caracterizado pela persistência de hipotensão arterial em paciente séptico, a despeito de adequada reposição volêmica, com necessidade de vasopressores, na ausência de outras causas de hipotensão (BRASIL, 2020).

Ressalta-se que um terço dos leitos das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são ocupados por pacientes com sepse e choque séptico, apresentando letalidade global de 55%. No Brasil, entre 2017 e 2021, foram notificadas 615.805 internações relacionadas a sepse em UTI, onde 279.765 pacientes tiveram o óbito hospitalar como desfecho, e o custo hospitalar médio diário foi de US\$ 1.028, variando de acordo com a gravidade e tempo de internação (ALMEIDA *et al.*, 2022; LINS *et al.*, 2022).

Frente a complexidade no cuidado ao paciente com choque séptico no âmbito da terapia intensiva, é fundamental que o enfermeiro realize a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) utilizando o Processo de Enfermagem (PE) e suas etapas, com conhecimento e segurança. Assim, será capaz de prestar o cuidado orientado para as necessidades de cada indivíduo, de forma sistematizada, científica e ética (LEITE *et al.*, 2020; BRASIL, 2020).

A SAE é o método científico sistematizado, que permite ao enfermeiro o planejamento de intervenções voltadas as necessidades do paciente, de modo a organizar a assistência prestada, a partir da identificação de problemas (HORTA, 2011). Este método conta com etapas interconectadas, que direcionam uma assistência de qualidade.

Efetivamente, o processo se inicia com a coleta de informações acerca do estado de saúde do indivíduo, obtidos através da anamnese e exame físico, desenvolvimento dos diagnósticos de Enfermagem com base nos problemas identificados, elaboração de intervenções direcionadas as necessidades apresentadas, implementação do plano de cuidados individuais e avaliação dos resultados alcançados (FERREIRA JUNIOR *et al.*, 2020).

Ressalta-se que a sistematização da assistência é uma atividade privativa do enfermeiro, exigindo raciocínio clínico na identificação das necessidades de cuidado prioritárias apresentadas pelo cliente, levantamento das intervenções mais adequadas e dos resultados a serem alcançados (TANNURE; PINHEIRO, 2019).

Neste aspecto, é de suma importância a produção de evidências científicas sobre o paciente em choque séptico através do Processo de Enfermagem, formulando bases teórico-conceituais que permitam direcionar e sistematizar a assistência de enfermagem, que deverão ser implementadas visando o cuidado de excelência e a completa recuperação, diminuindo progressivamente os danos à saúde.

2 | OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo sistematizar a assistência de enfermagem ao paciente com choque séptico decorrente de uso de polimetilmetacrilato, em uma Unidade de Terapia Intensiva.

3 | METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, do tipo estudo de caso, desenvolvido durante o curso de Residência em Enfermagem em Terapia Intensiva, no período de abril a agosto de 2022, na UTI geral de um hospital universitário no estado do Rio de Janeiro.

O estudo de caso oportuniza a aproximação da prática e teoria, através do conhecimento sobre o evento estudado e suas respectivas intervenções, por meio da investigação qualitativa dos achados clínicos, de forma a descrever e analisar o contexto, as relações e os fenômenos em questão (LEITE *et al.* 2020).

Para tal, foi aplicada a SAE em suas cinco etapas: histórico, diagnóstico, planejamento, intervenção e avaliação, tendo como base a Taxonomia II da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA, 2018-2020).

A coleta de dados realizada para organização do histórico de enfermagem, ocorreu por meio do exame clínico e consulta ao prontuário pelo sistema MV-PEP. Posteriormente, levantou-se os problemas prioritários e os achados foram submetidos ao julgamento clínico, com base nos fatores relacionados e suas características definidoras para a formulação dos diagnósticos de enfermagem, planejamento, intervenções e avaliação dos resultados alcançados.

Obedecendo aos preceitos éticos, esse estudo faz parte de um projeto maior intitulado “Análise das práticas assistenciais em terapia intensiva”, aprovado sob o CAAE nº 41871820.7.0000.5282.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente de 42 anos, sexo feminino, sem comorbidades. Apresentava material polimetilmetacrilato inserido em glúteo e coxas após procedimento estético, realizado há aproximadamente 10 anos. Admitida na UTI com tubo orotraqueal acoplado a ventilação mecânica, sedada, em anasarca, com deiscência em ferida operatória em glúteo esquerdo,

já abordada cirurgicamente, medindo cerca de 25x18x4cm, apresentando lesão cavitária com tecido de necrose no leito e bordas maceradas, secreção esverdeada e fétida presente.

Manifestou sinais clínicos de sepse como febre alta persistente, taquicardia, aumento do lactato e da proteína C reativa (PCR), hemograma com leucocitose com desvio para esquerda, e evolução para choque séptico, cursando com hipotensão não responsiva a volume, dependendo de noradrenalina e vasopressina em altas doses, acarretando perfusão periférica lentificada, com enchimento capilar maior que 3 segundos, cianose de extremidades e difícil mobilização no leito por conta da instabilidade hemodinâmica.

Esteve em uso de dispositivos invasivos como cateter venoso central, pressão arterial invasiva, cateter para hemodiálise e sonda vesical de demora, evoluindo com lesão por dispositivo médico em face lateral da coxa direita, causada pela sonda vesical de demora.

Constatou-se que o foco infeccioso era de origem cutânea, proveniente da lesão glútea, secundária à retirada cirúrgica do PMMA. “O desbridamento cirúrgico é um determinante importante do desfecho destes pacientes, já que o choque séptico não é resolvido até que todo tecido infectado/necrótico tenha sido removido e o controle local da infecção tenha sido obtido” (MALHEIRO *et al.*, 2017, p. 195).

Evoluiu com insuficiência renal aguda, apresentando oligúria, acidose metabólica e aumento das escórias nitrogenadas e eletrólitos, necessitando de hemodiálise durante a internação.

No contexto da terapia intensiva, a lesão renal aguda (LRA) é uma complicação que pode ocorrer secundária a condições intrínsecas como predisposição, idade e doenças preexistentes; e extrínsecas, como uso de drogas nefrotóxicas, procedimentos realizados e sepse, acarretando assim em aumento do tempo de permanência na UTI e da mortalidade (MANFRO *et al.*, 2021).

No caso exposto, a LRA pode relacionar-se a aplicação de PMMA e paralelamente, ao uso excessivo de antibióticos e amins vasoativas. Após uso do PMMA, a insuficiência renal ocorre por conta da hipercalcemia ocasionada pela reação granulomatosa, secundária a produção extra renal de calcitriol. “A injeção de um grande volume de PMMA pode levar ao desenvolvimento de hipercalcemia grave e lesão renal crônica em uma frequência provavelmente subestimada” (MANFRO *et al.*, 2021, p. 292).

Segundo Benichel e Meneguín (2020), a antibioticoterapia tem potencial de quadruplicar as chances de acometimento renal, principalmente se seu uso for concomitante ao uso de mais de uma classe de antimicrobiano.

O rastreamento microbiológico ao longo da internação na UTI apontou a presença de *Staphylococcus aureus* em hemocultura e *Pseudomonas aeruginosa* em aspirado de secreção traqueal, fazendo uso de diversos esquemas antimicrobianos no período.

Corroborando com os achados, a literatura aponta que infecções por microrganismos multirresistentes são potencialmente perigosos, principalmente em UTI. A contaminação por

esses patógenos acarreta elevação nos gastos do tratamento de pacientes críticos, pelo aumento do tempo de internação, da morbimortalidade e das complicações (MENEGUIN; TORRES; POLLO, 2020).

O *Staphylococcus aureus* resistente a metilina (MRSA), bactéria gram-positiva, presente na microbiota humana, que pode se tornar patogênico e causar infecção quando há quebra da barreira cutânea ou diminuição da imunidade e a *Pseudomonas Aeruginosa*, bacilo gram-negativo pertencente a família das Pseudomonadaceae, colonizador de ambientes e pele, são dois dos germes mais comumente identificados e associados as infecções relacionadas a assistência a saúde (IRAS) (MENEGUIN; TORRES; POLLO, 2020).

Com base no exposto, elencou-se, de modo a sistematizar a assistência de Enfermagem ao paciente com choque séptico, onze problemas de Enfermagem prioritários para o caso descrito. São eles: anasarca; aumento de eletrólitos e das escórias nitrogenadas; presença de ferida extensa e cavitária em glúteo esquerdo; mobilidade reduzida no leito; febre persistente; dor; lesão por dispositivos; infecção; uso prolongado de ventilação mecânica; perfusão periférica lentificada, com enchimento capilar maior que 3 segundos; uso prolongado de amina vasoativa e sedação.

A seguir, serão descritos os principais diagnósticos de enfermagem: volume de líquidos excessivos relacionado à retenção de líquidos e quadro renal disfuncional evidenciado por anasarca; integridade tissular prejudicada relacionado à evolução desfavorável da bioplastia evidenciado por deiscência cirúrgica importante em glúteo esquerdo; mobilidade no leito prejudicada relacionada a instabilidade hemodinâmica e uso prolongado de sedação, evidenciado por restrições na mudança de decúbito; hipertermia relacionado ao processo infeccioso ativo, evidenciado por temperatura sustentada acima de 38° e refratária ao uso de antitérmicos; dor aguda relacionado à ferida extensa em glúteo, evidenciada por faces de dor ao manuseio, taquicardia e dissincronia ventilador mecânico - paciente; lesão por pressão relacionado a dispositivo médico relacionado ao uso de dispositivos por tempo prolongado e evidenciado por lesão em face lateral da coxa direita; ventilação espontânea prejudicada relacionado ao acometimento pulmonar, evidenciado por impossibilidade de desmame ventilatório; perfusão tissular periférica ineficaz relacionado ao uso de aminas em altas doses e quadro séptico, evidenciado por tempo de enchimento capilar maior que três segundos e cianose de extremidades;

Como resultados esperados, tem-se ausência de edema; turgor de pele normal; recuperação da função renal; evolução favorável das lesões por dispositivo, da ferida operatória e redução dos sinais de infecção; melhora na tolerância em relação a mobilização no leito; manutenção da temperatura corporal dentro dos padrões de normalidade; alívio da dor; desmame ventilatório e das aminas vasoativas e restabelecimento da perfusão tissular periférica.

As intervenções realizadas relacionaram-se a elevar membros superiores e inferiores para facilitar o retorno venoso; balanço hídrico rigoroso; realizar diariamente curativo em ferida cirúrgica com técnica estéril, utilizando as coberturas indicadas pela comissão de curativos; monitorar exames laboratoriais, principalmente o lactato, leucograma, proteína C reativa, além dos marcadores renais como creatinina e ureia; reposicionar no leito a cada duas horas conforme o tolerado; identificar e tratar hipertermia e dor com analgésicos administrados de forma regular; progredir com desmame ventilatório junto à equipe multidisciplinar; manter aquecimento passivo nos membros.

5 | CONCLUSÃO

O uso do polimetilmetacrilato deve ser realizado com critérios bem definidos, por profissionais especializados, e os pacientes acompanhados cautelosamente devido os efeitos prolongados e duradouros desse produto, que podem levar a quadros infecciosos graves.

Nesses casos, a Sistematização da Assistência de Enfermagem ao paciente grave em choque séptico possibilita ao enfermeiro utilizar o raciocínio clínico para tomada de decisão, planejar uma conduta terapêutica eficaz e prestar uma assistência segura e de qualidade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Nyara Rodrigues Conde de et al. **Análise de tendência de mortalidade por sepse no Brasil e por regiões de 2010 a 2019.** Revista de Saúde Pública, [S.L.], v. 56, p. 25, 22 abr. 2022. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003789>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/197372>. Acesso em: 18 dez. 2022.
- BRASIL: COREN-SP- **SEPSE: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.** A atuação e colaboração da Enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença. 3ª edição. São Paulo; COREN-SP 2020. Disponível em: <https://www.ilas.org.br/>.
- BENICHEL, Cariston Rodrigo; MENEGUIN, Silmara. **Fatores de risco para lesão renal aguda em pacientes clínicos intensivos.** Acta Paul Enferm, v. 33, e-APE20190064, mar. 2020
- FERREIRA JUNIOR, Antonio Rodrigues *et al.* **Sistematização da assistência de enfermagem a pacientes adultos com diagnóstico de sepse.** Revista Baiana de Saúde Pública, Fortaleza, v. 44, n. 2, p. 218-239, 30 dez. 2020. Secretaria da Saude do Estado da Bahia. <http://dx.doi.org/10.22278/2318-2660.2020.v44.n2.a2825>.
- HORTA, Wanda de Aguiar. **Processo de Enfermagem.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 116 p.
- KURIMORI, Kleber Tetsuo, et al. **Complicação grave do uso irregular do PMMA: relato de caso e a situação brasileira atual.** Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (Rbcp), São Paulo, v. 34, n. 1, p. 166-172, 2019. <http://dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2019rbcp0025>. Disponível em: <http://www.rbcp.org.br/details/2362/pt-BR/complicacao-grave-do-uso-irregular-do-pmma--relato-de-caso-e-a-situacao-brasileira-atual>. Acesso em: 10 maio 2022.

LINS, Anete Nailane Silva et al. **Perfil epidemiológico das internações por sepse no Brasil entre 2017 e 2021**. Research, Society And Development, [S.L.], v. 11, n. 11, p. 1-10, 4 set. 2022. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.34048>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34048>. Acesso em: 20 dez. 2022.

LEITE, Fabrícia Cristine Santos et al. **Sistematização da Assistência de Enfermagem aplicada ao idoso com sepse**. Revista de Enfermagem Ufpe On Line, [S.L.], v. 14, p. 1-9, 28 jun. 2020. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963.2020.244715>.

MALHEIRO, Luís Filipe et al. **Infecções da pele e de tecidos moles na unidade de terapia intensiva: estudo retrospectivo em um centro terciário**. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 195-205, abr. 2017. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20170019>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/CGCrXHK7rjFmmKscMhvLgqB/?lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2022.

MANFRO, Arthur G. et al. **Case reports of hypercalcemia and chronic renal disease due to cosmetic injections of polymethylmethacrylate (PMMA)**. Brazilian Journal Of Nephrology, [S.L.], v. 2, n. 43, p. 288-292, 10 ago. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2020-0044>.

MENEGUIN, Silmara; TORRES, Erika Aparecida; POLLO, Camila Fernandes. **Fatores associados à infecção por Staphylococcus aureus resistente à meticilina em unidade de terapia intensiva**. Revista Brasileira de Enfermagem, São Paulo, v. 73, n. 6, p. 1-8, 18 fev. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0483>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/MZsTdS38CpT3CCqbQRCLVdP/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 02 jul. 2022

NANDA INTERNATIONAL. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020**. 11 ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

RODRIGUES, Chrystian Júnio, et al. **Tratamento cirúrgico de complicações relacionadas ao uso de polimetilmetacrilato (PMMA) como preenchedor facial**. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (Rbcp), Belo Horizonte, v. 34, n. 2, p. 19-20, 2019. <http://dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2019rbcp0103>. Disponível em: <http://www.rbcp.org.br/content/imagebank/pdf/v34supl2.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

TANNURE, Meire; PINHEIRO, Ana Maria. **SAE - Sistematização da Assistência de Enfermagem: guia prático**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 340 p.

FATORES QUE INFLUENCIAM A NÃO ADESÃO VACINAL DOS PAIS

Data de submissão:

Data de aceite: 03/07/2023

Camilla Cintia Curcio de Oliveira

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN.
Brasília-DF

<https://lattes.cnpq.br/9665516484635477>

Marcilene Pastana Progenio

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN
Brasília-DF

<http://lattes.cnpq.br/6732033891155164>

Leila Batista Ribeiro

Enfermeira, Professora, Centro
Universitário do Planalto – UNIPLAN.
Anápolis-GO

<http://lattes.cnpq.br/6643277716864528>

Sheila Melo Corrêa Santos

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN.
Brasília-DF

<http://lattes.cnpq.br/5611849311132346>

Rayssa Pires da Silva

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN.
Brasília-DF

<http://lattes.cnpq.br/0677780957293194>

Tatiana Souza Rodrigues

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN.
Brasília DF.

<http://lattes.cnpq.br/1282486005521518>

**Kênia Delânia Marques de Queiroz
Arquimínio**

Academica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN.
Brasília-DF

<http://lattes.cnpq.br/0436590734017760>

Jaqueline Kennedy Paiva da Silva

Academica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN.
Brasília-DF

<http://lattes.cnpq.br/9077650040271660>

Isabella Fernandes Messias

Academica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN.
Brasília-DF

<http://lattes.cnpq.br/4062010448296314>

Yanne Gonçalves Bruno Silveira

Academica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN.
Brasília-DF

<http://lattes.cnpq.br/6390904886657704>

Natallia Coelho da Silva

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal- UNIPLAN
Águas Claras- Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/0734371573403438>

Marcus Vinícius Ribeiro Ferreira

Biólogo, Professor, UNICEPLAC
Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/4033741950649548>

RESUMO: Este estudo tem como objetivo analisar o papel da enfermagem na sala de vacinação e a importância das informações fornecidas pelos enfermeiros aos usuários. Utiliza uma abordagem qualitativa e adota o método de revisão bibliográfica integrativa. Os dados foram coletados por meio da seleção e revisão de artigos e documentos encontrados em bancos de dados indexados, como a Scientific Electronic Library (SCIELO), PubMed e a Literatura Latino-americana em Ciências da Saúde (Lilacs). Foram utilizados descritores em português e descritores internacionais, como eventos adversos, papel do enfermeiro e imunização. Os critérios de inclusão englobaram artigos publicados no período de 2017 a 2023. É observado que os pais mostram relutância em vacinar seus filhos, mesmo com a eficácia comprovada das vacinas, devido à falta de informação sobre eventos adversos e erros na administração. O despreparo dos profissionais de enfermagem contribui para a redução da vacinação e para a descrença na eficácia das vacinas. O estudo destaca a importância de capacitar e supervisionar as equipes de enfermagem, conscientizando-as sobre a relevância da assistência na vacinação. O enfermeiro desempenha um papel essencial no controle de doenças e na prevenção de surtos, epidemias e pandemias, utilizando todos os recursos disponíveis para planejar, instruir, capacitar e supervisionar a equipe.

PALAVRAS-CHAVE: Eventos adversos, papel do enfermeiro, imunização.

FACTORS THAT INFLUENCE PARENTS' NON-ADHERENCE TO VACCINATION.

ABSTRACT: This study aims to analyze the role of nursing in the vaccination room and the importance of information provided by nurses to users. It uses a qualitative approach and adopts the method of integrative literature review. Data were collected through the selection and review of articles and documents found in indexed databases such as the Scientific Electronic Library (SCIELO), PubMed, and the Latin American Literature in Health Sciences (Lilacs). Portuguese and international descriptors were used, such as adverse events, nursing role, and immunization. The inclusion criteria encompassed articles published from 2017 to 2023. It is observed that parents show reluctance to vaccinate their children, even with the proven effectiveness of vaccines, due to lack of information about adverse events and administration errors. The unpreparedness of nursing professionals contributes to the reduction of vaccination rates and disbelief in vaccine efficacy. The study highlights the importance of training and supervising nursing teams, raising awareness about the significance of vaccination assistance. Nurses play an essential role in disease control and

prevention of outbreaks, epidemics, and pandemics, utilizing all available resources to plan, instruct, train, and supervise the team.

KEYWORDS: Adverse events, nursing role, immunization.

1 | INTRODUÇÃO

A vacina é o meio mais eficaz contra doenças imunopreveníveis, por meio da inoculação de uma pequena fração do patógeno ao corpo para fornecer uma forma de resistência através de reconhecimento e proteção, criando anticorpos. Fornecendo ao organismo um meio de proteção, causando a resistência contra o patógeno. As resistências podem ser por meio passivo ou ativo, o ativo pode ser natural pela doença ou artificial por meio da vacina. Já a forma passiva a forma natural é por meio do anticorpo materno passado pela placenta e na forma artificial é por meios de soros heterólogos que são anticorpos derivados do plasma animal e na forma homóloga anticorpos derivados do plasma humano (BRASIL, 2019).

Para controlar as doenças infectocontagiosas foram produzidas vacinas. A primeira vacina foi desenvolvida por Edward Jenner e cem anos após Louis Pasteur desenvolveu vacina contra raiva (SILVA FILHO; CONTI; AYARZA, 2022). Varíola doença que aterrorizou por muitos séculos, a França a denominava como (Petite Vérole) terminologia utilizada no renascimento. Doença derivada do Poxvírus, altamente mortal (BERCHE, 2022).

As salas de vacinação são utilizadas para atividades de imunização, conforme Programa Nacional de Imunização. Neste cenário de atenção primária à saúde, os procedimentos de vacinação devem ser realizados com segurança para prevenir a infecção. As operações de vacinação são realizadas por uma equipe de enfermagem treinada e qualificada Procedimentos para manusear, armazenar, preparar e administrar imunobiologia, assim como triagem, cadastro e destinação de resíduos no Sistema de Informação do Programa de Imunização (SI-PNI). A equipe é composta por enfermeiro e técnico de enfermagem, ambos devem estar presentes Vacinadores para todos os turnos de trabalho (BRASIL, 2019).

Ao final das décadas o número das doenças preveníveis, quase dobrou e com isso o número de doses dos imunizantes cresceu para as crianças e adolescentes. O crescimento das doses administradas causou o aumento de erros na vacinação de modo global. Mesmo com o sistema de vigilância da imunização em todo o mundo o erro da vacinação é subnotificado (BARBOSA; GUIMARÃES; SILVA, 2020).

2 | OBJETIVO

O objetivo deste estudo é analisar o papel da enfermagem na sala de vacinação e a importância das informações fornecidas pelos enfermeiros aos usuários, com o intuito de identificar os desafios enfrentados pelos pais na tomada de decisão sobre a vacinação e

explorar o impacto do preparo dos profissionais de enfermagem na adesão vacinal. Além disso, o estudo visa destacar a importância da capacitação e supervisão das equipes de enfermagem, bem como a conscientização sobre a relevância da assistência na vacinação, visando a prevenção de doenças e o controle de surtos, epidemias e pandemias. A abordagem qualitativa e a revisão bibliográfica integrativa são utilizadas para coletar e analisar dados a partir de artigos e documentos publicados entre 2017 e 2023, encontrados em bancos de dados indexados.

3 | METODOLOGIA

O estudo adotou uma abordagem qualitativa e utilizou o método de revisão bibliográfica integrativa, seguindo as diretrizes propostas por Alves et al. (2012).

A coleta de dados foi realizada por meio da seleção e revisão de artigos e documentos encontrados em bancos de dados indexados, como a Scientific Electronic Library (SCIELO), PubMed e a Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS).

Para a coleta de dados, foram utilizados os seguintes descritores: eventos adversos, papel do enfermeiro e imunização. Os critérios de inclusão adotados para a pesquisa foram:

- Artigos publicados no período de 2017 a 2023;
- Artigos publicados em português ou inglês;
- Artigos de origem nacional ou internacional.

Como critério de exclusão, foram excluídos os trabalhos que, mesmo atendendo aos critérios de inclusão, não abordavam especificamente o tema da saúde da criança.

A análise dos dados ocorreu com a pré-seleção de 18 artigos, que foram lidos de forma sistemática e deram origem aos resultados obtidos.

4 | RESULTADOS

Os resultados deste estudo emergiram de 18 (dezoito) artigos científicos que atendessem aos critérios e inclusão conforme o quadro 1 a seguir:

TÍTULO	AUTORES	ANO	TIPO DE ESTUDO
Vaccine Administration in Children's Hospitals	BRYAN MA, HOSFSTETTER AM, OPEL DJ, et al.	2022	ARTIGO
Uso de registro informatizado de imunização na vigilância de eventos adversos pós-vacina	SATO, FERREIRA, TAUIL et al.	2017	ARTIGO
Análise da ocorrência de evento adverso pós-vacinação decorrente de erro de imunização	BISETTO, CIOSAK.	2017	ARTIGO

A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil	BARBIERI, COUTO, AITH.	2017	ARTIGO
Avaliação de coberturas vacinais de crianças em uma cidade de médio porte (Brasil) utilizando registro informatizado de imunização	FERREIRA, WALDMAN, RODRIGUES, ET AL.	2018	ARTIGO
Gerenciamento de enfermagem em sala de vacina: desafios e potencialidades	PEREIRA, LIMA, DONNINI et al.	2019	ARTIGO
A percepção da equipe de enfermagem sobre a segurança do paciente em sala de vacinação.	OLIVEIRA, TAVARES, PIRES, et al.	2019	ARTIGO
Efeito de um programa de transferência condicionada de renda na vacinação infantil em um município de médio porte / Effect of a conditional cash transfer program on childhood vaccination in a medium-sized municipality	SOUZA	2020	ARTIGO
Doenças erradicadas podem voltar: conheça quatro consequências graves da baixa imunização infantil	BRASIL	2020	Site
A imunização de crianças no Brasil: panorama jurídico e reflexão bioética.	OLIVEIRA, OLIVEIRA.	2020	Artigo
Os caminhos abertos pela primeira vacina	FIORAVANTI.	2021	Artigo
Programa Nacional de Imunizações Comemora 48 anos.	PONTE.	2021	Site
SMC, eAs possíveis causas da não adesão à imunização no Brasil: uma revisão de literatura. Revista eletrônica acervo da saúde. 2021.	CORRÊA et. Al.	2021	Artigo
Vigilância ativa de eventos adversos pós-vacinação na atenção primária à saúde.	BATISTA, FERREIRA, DE OLIVEIRA, et al.	2021	Artigo
As considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina.	COUTO; BARBIERI; MATOS.	2021	Artigo
Diagnóstico das salas de vacinação em unidades básicas de saúde brasileiras participantes do projeto PlanificaSUS, 2019. Diagnóstico de salas de vacunación en unidades básicas de salud brasileñas participantes del proyecto PlanificaSUS, 2019.	SOUZA, ESHRIQUI, MASEDA, et al.	2022	Artigo
A influência das condutas da equipe de enfermagem na vigilância de eventos adversos pós-vacinação.	BATISTA, et al.	2022	Artigo
BCOVID-19 re-infection.	BROUQUI, et al.	2021	Artigo

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados e analisados.

Fonte: as autoras (2023).

5 | DISCUSSÃO

A discussão deste estudo resultou em 5 categorias conforme a seguir:

5.1 Importância da imunização

A Imunização vacinal é o modo de prevenção contra morbidade e mortalidade infantil mais eficaz no mundo todo. Mesmo assim, ainda existem, crianças subvacinadas, com valores de vacinação recentes menores do que a meta estipulada até 2030 de acordo com o departamento de saúde dos EUA. Tornando essas crianças mais suscetíveis a desenvolver patologias (BRYAN; HOFSTETER; OPEL et al., 2022).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) no Brasil oferece acesso universal e gratuito à vacinação, com campanhas anuais contra a influenza. O programa enfrenta desafios para atingir e manter altas coberturas vacinais, especialmente quando as doenças imunopreveníveis já estão controladas. A aplicação das vacinas na idade recomendada é fundamental para maximizar a proteção, e estudos recentes têm utilizado métodos como o Kaplan-Meier adaptado para avaliar a cobertura vacinal oportuna. No entanto, a análise ainda é predominantemente feita pelo método administrativo, e os inquéritos domiciliares são avaliações pontuais que demandam recursos adicionais (FERREIRA, WALDMAN, RODRIGUES, 2018).

Por intermédio da vacinação pode-se eliminar doenças como a varíola e erradicar ou controlar outras doenças dentre elas poliomielite, sarampo, coqueluche, tétano, em todo o mundo inclusive o Brasil. Por meio do programa de imunização (PAI) da organização mundial de saúde (OMS) foi proporcionado a ampliação de vacinas a título de exemplo a difteria - tétano - coqueluche em crianças de nações em desenvolvimento de menos de 5% em 1974 para 85% em 2010. Para ser ter êxito nas vacinações é necessário ter altas coberturas de vacinação e necessita-se ter equidade no acesso as vacinas e na vigilância dos riscos de patologias e dos eventos adversos pós vacinação (EAPV). E possuir conhecimento sobre os fatores relacionados a hesitação vacinal e dos atos de prevenção de reemergencia de doenças, já controladas. Fato este que ficou comprometido com o surgimento da pandemia para o COVID-19, havia uma queda no percentual de vacinação desde 2015, mas com a pandemia a situação piorou. A vacinação infantil pode ser afetada por vários fatores dentre eles fatores socioeconômicos e demográficos de acesso e vínculo a saúde. A inexistência de conhecimento a respeito da eficácia segurança da vacina e o posicionamento dos responsáveis pela criança (SOUZA, 2020; BRASIL, 2022).

5.2 Programa nacional de imunização (PNI)

Em 1563 ocorreu a primeira epidemia de varíola no Brasil, se iniciou em Itaparica-BA e se alastrou para o resto do país. Em 1973 Para controlar as doenças contagiosas da época que implicavam a saúde pública, foi desenvolvido no Brasil um programa nacional

de imunização em 1973, e em 1975 foi implantado o Sistema de Vigilância Epidemiológica (FIORAVANTI, 2021).

O programa nacional de imunização passou a ser regulado de acordo com o que a lei em vigor em 1975 com a lei 6.259. Com o incentivo a vacinação outras doenças foram dissipadas como a poliomielite, rubéola congênita, rubéola, tétano neonatal. Com o controle das doenças desconhecidas para a população que não temem doenças como sarampo e febre amarela (PONTE, 2021).

O PNI é atualmente considerado a referência mundial para a implementação imunopreveníveis por conta da alta cobertura vacinal algumas doenças ficaram de várias estratégias para garantir altas coberturas, como por exemplo a vacinação de rotina. Campanha anual de vacinação voltada para a expansão da população-alvo (incluindo vacinação de crianças, jovens, adultos e idosos) e para o PNI, política de cooperação e incentivo à expansão e modernização tecnológica da produção imunológica do país. Nessa perspectiva, esse programa nacional torna-se uma ferramenta capaz de fornecer imunidade gratuita contra mais de quinze tipos diferentes de patógenos, causando cobertura crescente desde a década de 1990, sinalizando uma adesão satisfatória da população. Em 2016, no entanto, a cobertura vacinal começou a diminuir significativamente, cerca de 10 a 20 pontos percentuais, levando simultaneamente ao aumento da mortalidade infantil e materna e a um surto de transmissão de sarampo (CORRÊA et al., 2021).

Conforme os autores supracitados o declínio na vacinação está relacionado a aspectos culturais, sociais, técnicos e movimentos antivacinação, além do enfraquecimento do Sistema Único de Saúde (SUS). A introdução das vacinas no Brasil ocorreu em 1840, por iniciativa do Barão de Barbacena. Vinte e quatro anos depois, o Rio de Janeiro enfrentou epidemias de varíola, febre amarela e peste bubônica, juntamente com problemas econômicos e condições sanitárias precárias. A imposição da vacinação causou uma revolta na cidade, com manifestações violentas contra as autoridades políticas, incêndios e atos de vandalismo, conhecidos como a “Revolta da Vacina”.

De acordo com (Sato, Ferreira, Tauil et al., 2017) a organização mundial da saúde em 2003 indicou um amplo sistema de vigilância com propósito de garantir a segurança das vacinas administradas em programas nacionais de imunizações. Em São Paulo um estado localizado no Brasil foi implantado o monitoramento dos eventos adversos pós vacinação desde 1984, atitude que passou a ser nacional em 1998. Com a efetivação do sistema passivo de Eventos Adversos Pós Vacinação (EAPV) pelo Programa Nacional de Imunização (PNI). Essa monitorização tem objetivo de consertar erros programáticos. Conhecer a existência de lotes específicos mais reatogênicos, averiguando os eventos raros ou desconhecidos e estudar fatores relacionados com o objetivo de preservar a confiança da população no programa de imunização.

O aumento da vacinação na rede pública de saúde resultou em um aumento nos Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV), que são ocorrências indesejadas após a

vacinação. Vários países fortaleceram a vigilância epidemiológica dos EAPV ao longo dos anos para garantir a segurança das vacinas. No Brasil, o Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde estabeleceu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em 1992 para monitorar e prevenir eventos adversos pós-vacinação, a fim de identificar falhas e aumentar o conhecimento sobre eles. O EAPV foi incluído como um agravo de notificação compulsória em 2005 pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Diversos fatores podem causar EAPV (BISETTO, CIOSAK, 2017).

Segundo os autores supracitado a falha na imunização pode causar danos aos pacientes quando as normas e técnicas não são seguidas. Eventos adversos podem ocorrer com vacinas em pessoas saudáveis, o que afeta a aceitação e a segurança da população. Um surto de abscesso frio em crianças recém-nascidas no Irã foi causado por um erro de imunização, em que uma única seringa e agulha foram utilizadas para administrar as vacinas BCG e hepatite B. O conhecimento limitado da equipe de enfermagem sobre eventos adversos dificulta a tomada de decisão. É fundamental monitorar e prevenir essas falhas de imunização, identificando erros para melhorar a qualidade do cuidado e reduzir riscos para os usuários.

Foi relatado em março de 2020, os primeiros casos de uma síndrome gripal com evolução para síndrome Respiratória Aguda Grave na cidade de Wuhan na china, A Organização Mundial de Saúde declarou que estávamos enfrentando uma pandemia global de covid-19 patologia causada por coronavírus (Sars-CoV-2). Esta crise trouxe consequências prolongadas para vários países por não ser ter uma vacina, medidas tomadas como o foi o isolamento social, hábitos de higiene. A investigação de vacinas ou tratamentos que fossem eficazes contra o Covid -19 (COUTO; BARBIERI; MATOS, 2021).

O que resultou em aproximadamente 95 milhões de casos e 2 milhões de mortes em todo o mundo. Inicialmente, acredita-se que o COVID-19 fosse uma doença causada por um vírus estável, com potencial de fornecer imunidade, semelhante à maioria dos vírus respiratórios, com exceção do rinovírus, que não oferece imunidade duradoura (BROUQUI et al., 2021).

Mesmo assim Couto, Barbieri, Matos (2021) afirmam que algumas famílias de alta renda optam por recusar ou adiar a vacinação de seus filhos, por diferentes concepções e valores que justificam essa decisão, acreditando que a patologia é leve ou até foi erradicada, e se preocupam com os eventos adversos das vacinas tendo descrença em relação a eficácia das vacinas. Os pais acreditam que ao não vacinar seus filhos estão os protegendo.

5.3 Papel da equipe de enfermagem na sala de vacinação

O êxito na vacinação não deve apenas considerar a cobertura vacinal, deve ser também avaliado os fatores ideais da vacina como a conservação, manuseio aplicação. Sendo o enfermeiro é o responsável pela gestão da assistência prestada. O ministério

público estabeleceu o programa nacional de vacinação com o propósito de assegurar o armazenamento, preparo e aplicação dos imunobiológicos. Sugerindo que as ações na sala de vacina sejam elaboradas pelas equipes de enfermagem treinadas para atuar ali, sendo o enfermeiro também o supervisor das atividades ali realizadas. Na área da saúde o local que o usuário é atendido possui maior relevância para que seja alcançada a efetividade da vacinação. Sendo as unidades básicas de saúde os locais definidos e equipados para o desenvolvimento do programa vacinal, as unidades básicas de saúde são a porta principal para o acesso ao sistema único de saúde (PEREIRA; LIMA; DONNINI, 2019).

Mesmo sendo seguras as vacinas, as vezes podem causar alguns efeitos colaterais mesmo depois de serem testadas várias vezes sua eficácia. Os eventos adversos pós-vacinação, e quando uma pessoa pode ter algum problema depois de tomar vacina. Isso pode acontecer por vários motivos, a forma como a vacina foi produzida e armazenada, ou as características da pessoa que tomou a vacina. Existem dois tipos de eventos adversos: o grave e o não grave, que são diferentes em como afetam a pessoa e no tipo de tratamento que precisam. A enfermagem é responsável pelas fases de atuação da vacinação e pelas salas de vacina desde o acolhimento do cliente até a conservação e administração dos imunobiológicos; manuseio do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI), e também da vigilância dos eventos adversos (BATISTA; FERREIRA; OLIVEIRA, 2021).

5.4 Dever ou obrigação dos pais

A palavra imunização deriva de *immunitas* no latim que vem de *munnus* e significa dever ou obrigação. O dever de proteção contra os riscos representados por doenças infectocontagiosas. O Brasil possui um estatuto de proteção à criança e ao adolescente pelas normatizações da legislação sanitária. O ministério da saúde em 2018 publicou um informe técnico a respeito da campanha de vacinação contra poliomielite e sarampo, onde expôs que mesmo tendo recebido um certificado da Organização Panamericana de Saúde sobre a eliminação do sarampo, novamente após dois anos foram relatados novos surtos de sarampo nos estados do Amazonas e Roraima. Deixando assim a questão do dever ou obrigatoriedade da vacinação (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2020).

Conforme os autores supracitados no estatuto da criança e adolescente é disposto no artigo 7 que “As crianças e adolescentes possuem o direito a proteção a vida e à saúde, por meio da efetivação das políticas públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, condições dignas de existência, ainda no artigo 14 inciso 1 explicita que a vacinação é obrigatória nas crianças e adolescentes nos casos recomendados pela Anvisa. Sendo um dever jurídico dos responsáveis a fornecer a vacinação as crianças e adolescente que estão sob sua responsabilidade legal. O não cumprimento do dever da proteção contra doenças infectocontagiosas por meio da vacinação pode ocasionar aos guardiões legais ações previstas pelo artigo 129 do

estatuto da criança e adolescente podendo levar a advertência, perda da guarda ou destituição da tutela.

Segundo Barbieri, Couto, Aith (2017), A vacinação é uma ação preventiva com impacto significativo na redução da morbimortalidade de doenças imunopreveníveis e sua regulamentação é respaldada por justificativas científicas e tecnológicas em vários países desde o século XX. No Brasil, o Programa Nacional de Imunização (PNI), estabelecido pela Lei N.º 6.259/1975, originou as políticas públicas de vacinação, com o Ministério da Saúde responsável por definir as vacinações obrigatórias, oferecidas de forma sistemática e gratuita por entidades públicas e privadas sob supervisão do Estado. A vacinação de menores é obrigatória de acordo com a Constituição Federal e o Estatuto da Criança e do Adolescente, sendo considerada negligência parental não os vacinar, mesmo na ausência de contraindicações formais. No entanto, mesmo com respaldo legal e ético, a vacinação tem enfrentado resistência de certos grupos sociais. Estudos indicam uma diminuição na cobertura vacinal em estratos de maior renda e escolaridade em algumas cidades, incluindo São Paulo.

5.5 Fatores que podem causar a não adesão vacinal

Em um estudo realizado no Brasil em 19 estados na região Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sul e Sudeste foram detectadas que vários problemas a respeito da organização da sala, procedimentos padrões, conhecimento sobre os imunizantes e treinamento periódicos para atuação. De 25 salas avaliadas, 20 não possuíam Procedimentos operacionais padrão (POP), já em 17 salas os profissionais responsáveis pelo local desconheciam sobre os procedimentos. Em outras 15 salas os profissionais, não tinham treinamento periódico para atuação. Mediante as informações pode se detectar que existem problemas como a falta de educação em saúde na informação sobre a importância da imunização e nos aspectos da conservação, manuseio e preparo da rede de frio. Sendo necessário intervir nas prioridades do fortalecimento de atividades associadas ao conhecimento dos profissionais sobre as vacinas especiais e a ordem da sala de vacina (SOUZA, ESHIQUI, MASEDA et al., 2022).

As vacinas passam por um longo processo de aprovação e são monitoradas para garantir a segurança. Profissionais de saúde informam sobre os benefícios e riscos da vacinação, criando confiança entre os pacientes e a equipe. Antes da vacinação, a saúde do paciente é avaliada, seu histórico vacinal. As informações das vacinas são registradas no sistema e possíveis reações adversas são esclarecidas. Em caso de qualquer reação incomum, é importante retornar à unidade de saúde. Treinamento adequado e educação em saúde são essenciais para melhorar a qualidade da vacinação. (BATISTA et al., 2022).

Os programas de vacinação são essenciais para proteger as pessoas e a sociedade, mas é crucial evitar erros. No Brasil, o aumento de problemas decorrentes de vacinas mal aplicadas tem levado à desconfiança e ao aumento do risco de doenças. Para garantir a confiança das pessoas, é fundamental que as vacinas sejam seguras, como no programa

brasileiro “Vacinação Segura”. É necessário tomar precauções na preparação e aplicação das vacinas para evitar falhas que comprometam a imunização. O conhecimento sobre vacinação é crucial para a proteção individual e para melhorar a qualidade do atendimento nas salas de vacinação, beneficiando os usuários (OLIVEIRA; TAVARES; MAFORTE, 2019).

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das comprovações da eficácia da vacina os pais ainda relutam em vacinar seus filhos. Por conta dos eventos adversos pós vacinação que podem não ter sido informados pelos enfermeiros e por erros na administração causando assim pânico por levarem seus filhos saudáveis para vacinar e voltarem com eles doentes.

Fazendo os pais acreditarem que a vacina causa mais prejuízo do que benefício. A equipe de enfermagem é responsável por toda a etapa da imunização desde o manuseio, armazenamento, conservação e administração da vacina até o treinamento dos profissionais que vão atuar na sala de imunização. O despreparo e falta de conhecimento dos profissionais causa a redução do número de vacinação e leva a população a desacreditar na eficácia.

Este estudo demonstra que o despreparo dos profissionais é um dos fatores que fazem com que os responsáveis não vacinem as crianças, causando o aumento do risco de doenças erradicadas voltarem a adoecer a população.

Para que esse problema seja resolvido as equipes de enfermagem devem ser devidamente preparadas para atuarem na assistência contra doenças imunopreveníveis. Treinando e supervisionando os profissionais e os conscientizando da importância da assistência prestada na sala de vacinação. É demonstrar que o papel do enfermeiro é primordial para que se controle estas doenças, neste desafio cotidiano e impedindo que aconteça surtos, epidemias ou até pandemias. O enfermeiro deve utilizar todos os instrumentos que aos quais tem acesso para planejar, instruir, capacitar e supervisionar as ações de sua equipe para que possam desenvolver seu trabalho da melhor forma possível.

De semelhante forma, a cobertura vacinal de crianças, não depende somente das profissionais da área e nem tão pouco somente dos pais. O poder público por meio de seus gestores tem papel fundamental em orientar a população em se vacinar, promovendo a saúde e fornecendo recursos e políticas públicas.

Como os pais vão acreditar em um programa em que o ex-presidente Jair Bolsonaro era contra as medidas sanitárias orientadas pela organização mundial de Saúde (OMS).

REFERÊNCIAS

- BARBIERI, C. L. A.; COUTO, M. T.; AITH, F. M. A. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 3, p. 915-924, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/NDSjRVcwp95WS4xCpxB5NPw/?lang=pt#>. Acesso em: 14/05/2023.
- BATISTA, E. C. C.; FERREIRA, A. P.; OLIVEIRA, V. C. et al. Vigilância ativa de eventos adversos pós-vacinação na atenção primária à saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, n. 3, e2020315, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/zc6cs4gXpPL3Nqf6VkpNzMh/#>. Acesso em: 14/05/2023.
- BATISTA, E. C. C.; FERREIRA, A. P.; ALEXANDRE, B. G. Pereira et al. A influência das condutas da equipe de enfermagem na vigilância de eventos adversos pós-vacinação. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, n. 4, e20201140, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/GFrZxnPkctHQQBfKv5KK6t/?lang=pt#>. Acesso em: 14/05/2023.
- BARBOSA, T. C.; GUIMARÃES, R. A.; GIMENES, F. R. E.; SILVA, A. E. B. de C. Estudo retrospectivo dos erros de imunização notificados em sistema de informação online. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 28, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/M5TzNLFPYVlRGNsKvcqXc3/?lang=pt#>. Acesso em: 20/03/2023.
- BERCHE, P. Life and death of Smallpox. *La Presse Médicale*, v. 51, n. 3, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498221000432>. Acesso em: 11/03/2023.
- BISETTO, L. H.; CIOSAK, S. I. Analysis of adverse events following immunization caused by immunization errors. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, n. 5, p. 1114-1120, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29091117/>. Acesso em: 18/03/2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Imunização. Brasília, 2019. Disponível em: http://ribeiraopreto.sp.gov.br/ssaude/docs/manual_imunizacao.pdf. Acesso em: 05/03/2023.
- BRASIL. Portal Butantan. Doenças erradicadas podem voltar: conheça quatro consequências graves da baixa imunização infantil. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/doencas-erradicadas-podem-voltar-conheca-quatro-consequencias-graves-da-baixa-imunizacao-infantil>. Acesso em: 14/05/2023.
- BRYAN, M. A.; HOSFSTETTER, A. M.; OPEL, D. J. et al. Administração de Vacinas em Hospitais Infantis. *Pediatria*, v. 149, n. 2, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35002124/>. Acesso em: 29/04/2023.
- BROUQUI, P. COVID-19 re-infection. *European Journal of Clinical Investigation*, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33818854/>. Acesso em: 14/05/2023.
- CORRÊA, S. M. C. et al. As possíveis causas da não adesão à imunização no Brasil: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo da Saúde*, v. 13, n. 38, 2021. Disponível em: <http://acervomais.com.br/index.php/acervodasaude/article/view/152>. Acesso em: 15/03/2023.
- COUTO, M. T.; BARBIERI, C. L. A.; MATOS, C. C. de S. As Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. *Saúde & Sociedade*, v. 30, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/zVhBwRdRLDTXvtSJKSjNMct/?lang=pt>. Acesso em: 12/03/2023.
- FIORAVANTI, C. Os caminhos abertos pela primeira vacina. *Revista Pesquisa Fapesp*, 2021. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-caminhos-abertos-pela-primeira-vacinal/>. Acesso em: 12/03/2023.

FERREIRA, V. L. de R.; WALDMAN, E. A.; RODRIGUES, L. C. et al. Avaliação de coberturas vacinais de crianças em uma cidade de médio porte (Brasil) utilizando registro informatizado de imunização. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 7, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/JyFnkHGTFvQLcvnMqmB7Nxc/?lang=pt>. Acesso em: 14/05/2023.

ALVES, M. B. M. et al. Fontes de informação on-line: nível avançado: revisão de literatura. Florianópolis, 2012. 69 slides, color. Disponível em: <https://bu.ufsc.br/design/ModuloAvancadoPesquisaIntegrativa2011oficial.pdf>. Acesso em: 04/06/2023.

OLIVEIRA, T. P.; OLIVEIRA, L. S. M. A imunização de crianças no Brasil: Panorama jurídico e reflexão bioética. *Revista Bioética y Derecho*, n. 48, Barcelona, 2020. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/RBD/article/view/35291/0>. Acesso em: 05/05/2023.

OLIVEIRA, V. C. de; TAVARES, L. O. de M.; PIRES, N. T. et al. A percepção da equipe de enfermagem sobre a segurança do paciente em sala de vacinação. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, v. 9, n. 1, 2019. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732019000100206. Acesso em: 14/05/2023.

PEREIRA, M. A. D.; LIMA, B. C.; DONNINI, D. A. et al. Gerenciamento de Enfermagem em Sala de Vacina: desafios e potencialidades. *Revista Enfermagem UFSM*, v. 9, e32, p. 1-18, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/33279>. Acesso em: 30/04/2023.

PONTE, G. Programa Nacional de Imunizações Comemora 48 anos. Portal Fiocruz, 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/programa-nacional-de-imunizacoes-comemora-48-anos>. Acesso em: 13/03/2023.

SATO, A. P. S.; FERREIRA, V. L. de; TAUIL, M. de C. et al. Uso de registro informatizado de imunização na vigilância de eventos adversos pós-vacina. *Revista de Saúde Pública*, v. 52, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/SHQxx3Ww4CDGgG7hJVLqzTf/?lang=pt>. Acesso em: 30/04/2023.

SILVA FILHO, C. F. da S.; CONTI, D. de M.; AYARZA, J. A. C. Ponto de encontro de Sustentabilidade. São Paulo: CDG Casa de Solução e Editora, 2022. Disponível em: https://www.puc-campinas.edu.br/sites/default/files/Livro-Ponto-de-Encontro-da-Sustentabilidade_e-book_2022-1.pdf. Acesso em: 06/03/2023.

SOUZA, E. L. de. Efeito de um programa de transferência condicionada de renda na vacinação infantil em um município de médio porte / Effect of a conditional cash transfer program on childhood vaccination in a medium-sized municipality. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/tese-10488>. Acesso em: 29/04/2023.

SOUZA, E. L.; ESHRIQUI, I.; MASEDA, E. T. et al. Diagnóstico das salas de vacinação em unidades básicas de saúde brasileiras participantes do projeto PlanificaSUS, 2019. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31, n. 2, e2022069, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/lil-855581>. Acesso em: 06/05/2023.

INTERPRETAÇÃO DO ELETROCARDIOGRAMA E OS FATORES DIFICULTADORES NO SEU ENSINO-APRENDIZAGEM: REVISÃO DE LITERATURA

Data de submissão:

Data de aceite: 03/07/2023

Maria Fernanda Silveira Scarcella

Doutoranda em Ciências da Saúde
Universidade Estadual de Montes Claros
Montes Claros -MG
<http://lattes.cnpq.br/2246188321999013>

Artemísia Xavier Barbosa

Acadêmica de Enfermagem Universidade
Estadual de Montes Claros
Montes Claros -MG
<http://lattes.cnpq.br/4968578618142571>

Talita Ferreira Ribeiro

Acadêmica de Enfermagem Universidade
Estadual de Montes Claros
Montes Claros - MG
<https://lattes.cnpq.br/3272424783316749>

Micaela Santos Pereira

Enfermeira Especialista em Gestão,
Estratégia e Inovação em Serviços de
Saúde Belo Montes Claros - MG
<http://lattes.cnpq.br/2706619175749914>

Simone Aparecida de Souza Freitas

Enfermeira Hospital das Clínicas da
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG
<http://lattes.cnpq.br/3711279911888902>

Flávia Mariana Mendes Diniz

Enfermeira Hospital das Clínicas da
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG
<http://lattes.cnpq.br/2532632602496509>

Juliana da Silva Mata

Enfermeira Hospital das Clínicas da
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG
<http://lattes.cnpq.br/2659481571629007>

Leandra Delfim do Nascimento

Mestranda em Terapia Intensiva pelo
Centro de Ensino em Saude
Belo Horizonte - MG
<http://lattes.cnpq.br/3762497183919658>

Rejane Soares Cangussu

Enfermeira graduada pela UNIBH
Belo Horizonte -MG
<http://lattes.cnpq.br/9058663306356211>

Cléudina Maria Santos Mourão

Enfermeira graduada pela Faculdade
Anhanguera de Contagem
Contagem - MG
<http://lattes.cnpq.br/4092822560880323>

Jordana Marinho Mansur

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade
Anhanguera de Contagem
<http://lattes.cnpq.br/6963429512098565>

Thalita Bahia Ferreira

- Acadêmica de Medicina da Universidade Estadual de Montes Claros
<http://lattes.cnpq.br/0297807482910087>

Victoria Emanuele Soares Ribeiro

- Acadêmica de Enfermagem da Universidade Estadual de Montes Claros
<http://lattes.cnpq.br/0636129622961137>

RESUMO: Objetivo: analisar as dificuldades mediante a interpretação do eletrocardiograma e os fatores dificultadores no seu ensino-aprendizagem. Método: revisão interativa da literatura que buscou publicações dos últimos 5 anos indexadas nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Bibliografía Nacional en Ciencias de la Salud Argentina (BINACIS), Literatura sobre Salud en Cuba (CUMED) Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP), durante o mês de Janeiro de 2023. Foram incluídos estudos em inglês, português e espanhol. A condução da coleta de dados ocorreu mediante a inicial leitura dos títulos e resumos, e enquadramento com tema da pesquisa, e em seguida, pela leitura na íntegra das publicações que atendiam este último critério. Resultados: interpretação do eletrocardiograma ainda representa um grande desafio para os profissionais de saúde. Apesar de ser uma ciência secular, ainda existem dificuldades na compreensão e leitura do exame, o que nos permite inferir que tal lacuna possa impactar na qualidade e segurança da assistência prestada ao paciente. Conclusão: conclui-se que faz-se necessário o desenvolvimento de metodologias ativas e tecnologias mesmo que leves-duras, para sistematização do ensino aprendizagem do eletrocardiograma, que possam contribuir na aquisição sólida e de qualidade da disciplina pelos profissionais de saúde, intervindo assim na lacuna do aprendizado evidenciada na literatura científica.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em saúde; Eletrocardiograma.

INTERPRETATION OF THE ELECTROCARDIOGRAM AND THE DIFFICULT FACTORS IN ITS TEACHING-LEARNING: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Objective: to analyze the difficulties in interpreting the electrocardiogram and the hindering factors in its teaching-learning process. Method: interactive literature review that sought publications from the last 5 years indexed in the databases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Database in Nursing (BDENF), National Bibliography in Health Sciences Argentina (BINACIS), Literature on Health in Cuba (CUMED) Spanish Bibliographical Index in Health Sciences (IBECS), Virtual Campus of Public Health (CVSP), during the month of January 2023. Studies in English, Portuguese and Spanish were included. Data collection was carried out by first reading the titles and abstracts, and framing the research theme, and then by reading the publications in full that met this last criterion. Results: interpretation of the electrocardiogram still represents a major challenge for health professionals. Despite being a secular science, there are still difficulties in understanding and reading the exam,

which allows us to infer that such a gap can impact the quality and safety of care provided to the patient. Conclusion: it is concluded that it is necessary to develop active methodologies and technologies, even if they are light-hard, to systematize the teaching and learning of the electrocardiogram, which can contribute to the solid and quality acquisition of the discipline by health professionals, thus intervening in the learning gap evidenced in the scientific literature.

KEYWORDS: Health education; Electrocardiogram.

INTRODUÇÃO

Dentro das principais causas de morte no mundo encontram-se as doenças cardiovasculares acarretando uma perda de 17.9 milhões de vidas anualmente. As principais causas de óbito nessa população estão relacionadas ao ataque cardíaco e derrame. Cerca de 75% das mortes pelas doenças cardiovasculares acontecem em países de baixa e média renda (OMS, 2021)

O Brasil encontra-se entre os 10 países com maior taxa de óbitos cardiovasculares, tendo cerca de 308 mil óbitos anualmente, decorrentes principalmente do infarto e acidente vascular cerebral. Em 2017 essa taxa chega a 1 morte a cada 2 minutos, alcançando 300 mil vítimas. Os índices de mortalidade se encontram acentuados no Brasil principalmente decorrente das patologias associadas, que exacerbam o diagnóstico. Além disso, os agravos das doenças do aparelho circulatório tornam-se onerosos quando são necessárias internações e intervenções em alta complexidade (OLIVEIRA et Al 2020).

Alguns fatores de risco comportamentais como a má alimentação -relacionada ao aumento do consumo de açúcar, sal e gorduras de má qualidade-, o estilo de vida sedentário e o tabagismo são fatores de risco que podem influenciar nas doenças cardiovasculares. Outros fatores como a dislipidemia, hipertensão e obesidade mostram-se também como desafio (RWIATKOWSKA, 2023).

Dentre as alterações do sistema de condução identificam-se as arritmias cardíacas definidas pela frequência cardíaca anormal, podendo ser classificadas em bradiarritmias quando há uma redução do ritmo cardíaco e taquiarritmias quando os batimentos cardíacos estão acima do esperado para aquela população (VALE, 2021).

Para avaliação do sistema cardiovascular principalmente relacionados às arritmias se dá ao exame de eletrocardiograma (ECG) que possibilita a identificação das atividades elétricas do coração. Trata-se de um exame simples e de baixo custo para a realização, mas que, para sua efetividade, é necessário a capacidade de raciocínio clínico e uma correta interpretação pelo profissional de saúde. Estudos têm apontado taxas de erros altas para médicos recém-formados verificando-se uma margem aproximada de 1/3 de erros na interpretação do ECG na prática clínica (MELO, 2022).

Um estudo realizado por Szpalher e Batalha (2019) aborda sobre a dificuldade do enfermeiro em verificar falhas de condução no ECG ocasionado também pela falta de conhecimento acerca das arritmias. Isso pode estar diretamente relacionado com a

apresentação ineficiente no tema da graduação (SZPALHER, BATALHA, 2019). Assim, este estudo objetiva analisar as dificuldades mediante a interpretação do eletrocardiograma e os fatores dificultadores no seu ensino-aprendizagem.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva com caráter qualitativo realizada por meio de uma revisão integrativa da literatura em bases de dados nacionais e internacionais desenvolvida no mês de Janeiro de 2023.

A pesquisa passou por etapas, tendo inicialmente a elaboração da questão norteadora visando compreender os fatores dificultadores na compreensão da aprendizagem do eletrocardiograma e realizada busca de artigos e materiais para aprofundamento do tema.

Em seguida foram selecionados os descritores Educação em saúde; Eletrocardiograma; para a realização da estratégia de busca dos artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), Bibliografía Nacional en Ciencias de la Salud Argentina (BINACIS), Literatura sobre Salud en Cuba (CUMED) Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP) - Regional tendo como critérios de inclusão: estudos na íntegra, publicados entre o período de 2018 a 2023, disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol. Foram encontrados 43 artigos, sendo subsequente realizado a leitura rápida dos resumos para verificação dos quais atendiam a questão norteadora.

Selecionou-se 06 artigos para uma minuciosa exploração da literatura obtida identificando os em A1, A2, A3, A4, A5 e A6 de acordo com o ano de publicação -mais recente para o mais antigo- e posteriormente alocando os dados em tabelas que apresentam os autores, país, ano de publicação, título, objetivo. Assim foi apresentado os resultados e discussão de forma clara, organizada e compacta, seguindo para a conclusão do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos selecionados estão apresentados no quadro 01 com o título, autores, periódicos, ano de publicação e objetivos.

Nº	Título	Autores	Periódico/ Ano de Publicação	Objetivo
A1	Conhecimento de Enfermeiros sobre Noções Básicas de Eletrocardiografia	Marcos Vítor Naves Carrijo Wanmar de Souza Oliveira Michele Salles da Silva Cezar Augusto da Silva Flores Suellen Rodrigues de Oliveira Maier	Revista de pesquisa Cuidado é fundamental 2022	Verificar o conhecimento de enfermeiros sobre eletrofisiologia e noções de interpretação do eletrocardiograma.
A2	Treinamento on-line de eletrocardiograma em equipe no Haiti: evidências de campo	Dawson Calixte , Norrisa Adrianna Haynes , Merly Robert , Cassandre Edmond , Lily D. Yan , Kate Raiti-Palazzolo , Evyrna Toussaint , Benito D. Isaac , Darius L. Fenelon , Gene F. Kwan	BMC Medical Education 2022	O estudo foi projetado para melhorar a proficiência na interpretação de ECG por meio de uma competição entre residentes de IM e EM em um hospital universitário na zona rural central do Haiti, no qual mais de 40% de todas as admissões são devidas a DCV.
A3	O eletrocardiograma é corretamente interpretado por Médicos Residentes em Pediatria? experiência anterior e após uma intervenção educativa em um hospital faculdade	Georgina Bergero , Melina J. Saavedrab , Marina Guglielmino , Amanda R. Soto Pérez , Julián Lleraa Julio Busanichea	Archivos argentinos de pediatria 2021	O objetivo do estudo foi descrever as habilidades de residentes de pediatria para reconhecer se um eletrocardiograma foi normal ou anormal e para fazer um diagnóstico preciso, antes e depois de uma intervenção educativa.
A4	Reconhecimento de padrão de ECG isquêmico para facilitar a interpretação durante a troca de tarefas: um currículo paralelo	Caitlin Schrepel , Ashley E. Amick, Madeline Sayed, Anne K. Chipman	MedEdPORTAL 2021	Reconheça quais ECGs requerem ativação imediata do laboratório de cateterismo cardíaco (cateterismo) em menos de 10 segundos. Reconheça quais ECGs requerem ativação imediata do laboratório de cateterismo em menos de 10 segundos durante a troca de tarefa de uma atividade paralela. Relata maior confiança na interpretação de ECGs em menos de 10 segundos durante a troca de tarefa de uma tarefa paralela.
A5	Um currículo por e-mail de eletrocardiograma baseado em casos, escrito por residentes para residentes de medicina interna	Andrew J. Klein Mark Berlacher , Jesse A. Doran, Jennifer Corbelli , Scott D. Rothenberger , Kathryn Berlacher.	MedEdPORTAL 2020	Demonstrar uma abordagem sistemática para interpretar eletrocardiogramas. Analisar e diferenciar entre vários achados e diagnósticos de eletrocardiograma. Identifique a próxima etapa apropriada no gerenciamento de vários diagnósticos de eletrocardiograma.
A6	Estudo de confiabilidade na interpretação do eletrocardiograma por médicos de família e médicos residentes	FJ Alonso Moreno , R. Orueta Sánchez, A. Segura Fragoso, Al Rabadán Velasco, L. Luna del Pozo , A. Villarín Castro, M. Baquero Alonso, L. Rodríguez Padiál f	Medicina familiar. SEMERGEN 2018	Determinar a fiabilidade da interpretação do ECG por médicos de família praticantes e médicos residentes em formação, utilizando para o efeito a comparação com a interpretação efetuada pelo cardiologista.

Quadro 01 - Amostra de estudos incluídos na pesquisa.

Cinco dos estudos foram realizados com médicos, principalmente residentes, tendo apenas um estudo com enfermeiros assistenciais. Verificou-se em todo o conjunto a dificuldade em realizar uma leitura correta do ECG, apontando para uma maior necessidade de treinamento e capacitações acerca do tema.

No estudo de Moreno (2018) o maior percentual alcançado destacado diz respeito a fibrilação atrial com aproximadamente 4/5 de acertos. A fibrilação atrial aparece como a arritmia causada pela irregularidade na atividade elétrica dos átrios. Afeta principalmente pessoas com idades avançadas, além de possuir fatores de risco como a hipertensão, diabetes, obesidade, apneia obstrutiva do sono, insuficiência cardíaca, entre outros. Com o envelhecimento populacional espera-se um aumento significativo de casos de fibrilação atrial na população, e conseqüentemente, de suas repercussões clínicas como o acidente vascular cerebral. O traçado do eletrocardiograma é de fácil visualização por ser mais característico, mas seus sintomas clínicos podem apresentar com um desafio (CINTRA; FIGUEIREDO, 2021).

As principais dificuldades abordadas estão relacionadas à verificação do ECG quanto à leitura do ritmo juncional (A6); reconhecer os diagnósticos com o intervalo QT prolongado, síndrome de Wolff Parkinson Withe, bloqueio atrioventricular e bloqueio completo do Ramo direito (A3). Na pesquisa realizada por Carrijo (2022) nota-se uma dificuldade na identificação correta das ondas P, T e do complexo QRS (A1) (MORENO et al., 2018; BERGERO et al., 2021; CARRIJO et al., 2022).

Os artigos A2, A3, A4 e A5 realizaram a pesquisa aplicando pré-testes seguindo para a atuação de metodologias de ensino entre as aplicações para após os estudos serem aplicados os pós-testes. Verificou-se um aumento no percentual de acertos principalmente nos grupos que eram expostos a atividades educacionais com maior frequência (CALIXTE et al., 2022; BERGERO et al., 2021, SCHEREPEL et al., 2021; KLEIN et al., 2020).

Em um estudo realizado com internos da clínica médica entre o 9º ao 12º período em um centro universitário privado de Recife no ano de 2017 a 2022 verificou-se uma maior dificuldade em interpretar o ECG nos pré-testes, além da ocorrência da insegurança, desespero e medo como os sentimentos mais presentes entre os alunos. Salienta também a importância da abordagem do tema no internato, momento em que os alunos já possuem maior experiência observando o paciente com um olhar clínico e assistencial (SILVA, ASSUNÇÃO 2020).

Os estudos A4 e A5 relataram o aumento do nível de confiabilidade dos participantes para responder os questionários após a aplicação das intervenções educacionais nos grupos. No artigo A2 é exposto uma melhora no nível de conforto para interpretação do ECG. Apesar disso, não houve correlações estatísticas significativas entre o aumento da confiança e conforto com o nível dos acertos (CALIXTE et al., 2022; SCHEREPEL et al., 2021; KLEIN et al., 2020).

O estudo A4 buscou fazer interrupções que simulassem o ambiente de trabalho, mas ainda não foi possível oferecer uma carga tão próximas tomadas de decisões que são necessárias no âmbito do trabalho. Em uma pesquisa realizada por Aziz (2019) objetivava simular o ambiente de trabalho na alternância de tarefas através do uso de um videogame. O jogo serviu como um distrator ocasionando maior dificuldade na leitura do eletrocardiograma, sendo necessário que os residentes gastassem o maior tempo para a leitura (AZIZ et al., 2019).

O artigo 2 apresenta o receio dos pacientes em serem expostos os resultados do grupo levando ao constrangimento a equipe podendo causar estresse, sendo fator dificultador para adquirir o conhecimento (CALIXTE et al., 2022).

Para que se obtenha uma boa leitura é necessário um traçado eletrocardiográfico correto, tendo seu início na assistência com o posicionamento do paciente e preparação do equipamento, muitas vezes tendo o técnico de enfermagem como o operante. Por isso é necessário um trabalho embasado cientificamente para evitar erros ocasionando um diagnóstico incerto. Em um estudo realizado em Curitiba 8 dentre 10 enfermeiros compreendem parcialmente a leitura do ECG, enquanto 68% dos técnicos de enfermagem o conhecem parcialmente (RIBEIRO; BARROS, 2020).

Em uma pesquisa realizada no Sul do Brasil com enfermeiros abordou-se o pequeno número de treinamentos para interpretação do ECG oferecidos no local de trabalho. (SAFFI, BONFADA, 2018). O artigo A1 traz à tona a correlação entre a identificação dos traçados eletrocardiográficos pelos enfermeiros que passaram por treinamentos quando comparados aqueles que não o foram, ressaltando a necessidade de capacitações periódicas acerca do tema.

Reforça-se a necessidade do uso de metodologias ativas no âmbito da graduação estimulando que o estudante passe em a ser também o protagonista no seu processo de ensino-aprendizado promovendo melhora no raciocínio clínico, na tomada de decisões desenvolvimento de habilidades e armazenamento do conhecimento teórico, promovendo profissionais mais capacitados para a prática clínica (COLARES; OLIVEIRA, 2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se pelo disposto na literatura que a interpretação do eletrocardiograma ainda representa um grande desafio para os profissionais de saúde. Apesar de ser uma ciência secular, ainda existem dificuldades na compreensão e leitura do exame, o que nos permite inferir que tal lacuna possa impactar na qualidade e segurança da assistência prestada ao paciente.

Compreendemos, a partir desta revisão, que trata-se esta de uma assistência complexa e intensiva, e toda a equipe de saúde deve ter conhecimento sobre a técnica, suas implicações e repercussões.

Mediante o presente estudo conclui-se que faz-se necessário o desenvolvimento de metodologias ativas e tecnologias mesmo que leves-duras, para sistematização do ensino aprendizagem do eletrocardiograma, que possam contribuir na aquisição sólida e de qualidade da disciplina pelos profissionais de saúde, intervindo assim na lacuna do aprendizado evidenciada na literatura científica.

REFERÊNCIAS

AZIZ, Farhad et al. Asteroids® and Electrocardiograms: Proof of Concept of a Simulation for Task-Switching Training. **West J Emerg Med**. 2019 Jan;20(1):94-97. doi: 10.5811/westjem.2018.10.39722. Epub 2018 Nov 16. PMID: 30643608; PMCID: PMC6324701.

BERGERO Georgina, et al. ¿Es el electrocardiograma correctamente interpretado por médicos residentes de Pediatría? Experiencia previa y posterior a una intervención educacional en un hospital universitario. **Arch Argent Pediatr** 2021;119(4):273-276

CALIXTE, Dawson et al. Online team-based electrocardiogram training in Haiti: evidence from the field. **BMC Med Educ**. 2022 May 11;22(1):360. doi: 10.1186/s12909-022-03421-8. PMID: 35545788; PMCID: PMC9094130.

CARRIJO, Marcos Vítor Naves et al. Conhecimento de Enfermeiros sobre Noções Básicas de Eletrocardiografia. *R Pesq Cuid Fundam [Internet]*. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v14.11327>

CINTRA, Fatima Dumas; FIGUEIREDO, Marcio Jansen de Oliveira. Fibrilação Atrial (Parte 1): Fisiopatologia, Fatores de Risco e Bases Terapêuticas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 1, p. 129–139, jan. 2021.

COLARES, Karla Taísa Pereira; DE OLIVEIRA, Wellington. Uso de metodologias ativas sob a ótica de estudantes de graduação em Enfermagem. **Revista Sustinere**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 374 - 394, dez. 2020. ISSN 2359-0424. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/45088>>. Acesso em: 09 abr. 2023. doi:<https://doi.org/10.12957/sustinere.2020.45088>.

KLEIN Andrew J. et al. A Resident-Authored, Case-Based Electrocardiogram Email Curriculum for Internal Medicine Residents. **MedEdPORTAL**. 2020 Aug 12;16:10927. doi: 10.15766/mep_2374-8265.10927. PMID: 32821805; PMCID: PMC7431182.

KWIATKOWSKA Izabela, et al. Dietary Habits and Lifestyle, Including Cardiovascular Risk among Vegetarians and Omnivores during the COVID-19 Pandemic in the Polish Population. **Nutrients**. 2023 Jan 14;15(2):442. doi: 10.3390/nu15020442. PMID: 36678313; PMCID: PMC9863812.

MELLO, Ricardo Negri Bandeira de et al. Prompts instrucionais como estratégia metacognitiva no ensino de arritmias cardíacas supraventriculares para estudantes de medicina. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 1, p. e9244, 18 jan. 2022.

MORENO, Alonso et al. Estudo de confiabilidade na interpretação do eletrocardiograma por médicos de família e médicos residentes. *Semergen*. 2018; 44 (3): 153-160. DOI: 10.1016/j.semerng.2016.12.001

OLIVEIRA, Stephanie Guardabasso de, et al. Doenças do aparelho circulatório no Brasil de acordo com dados do Datasus: um estudo no período de 2013 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 1, pág. 832–846, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n1-066. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/6678>. Acesso em: 8 abr. 2023.

RIBEIRO, Darlene Guimarães; BARROS, Fabiane Frigotto. Conhecimento da equipe de enfermagem de setores críticos na realização e interpretação de eletrocardiograma. **Revista Espaço para a Saúde**; 21(1): [47 - 58], 2020. tab, ilus. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1116006>

SAFFI, Marco Aurélio Lumertz; BONFADA, Mônica Strapazzon. Conhecimento de enfermeiros no manejo e interpretação do eletrocardiograma. **Rev baiana enferm** (2018);32:e26004. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/26004>

SCHEREPEL Caitlin et al. Ischemic ECG Pattern Recognition to Facilitate Interpretation While Task Switching: A Parallel Curriculum. **MedEdPORTAL**. 2021 Sep 7;17:11182. doi: 10.15766/mep_2374-8265.11182. PMID: 34557588; PMCID: PMC8421424.

SILVA, Márcia Cristina Amélia da; ASSUNÇÃO, Maria Elisa Lucena Sales de Melo. Eficácia de Metodologia Ativa de Aprendizagem do ECG no Internato em Clínica Médica. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 119, n. **Arq. Bras. Cardiol.**, 2022 119(5) suppl 1, p. 22–26, nov. 2022.

SZPALHER, Adriana Souza; BATALHA, Marianne Cardoso. Arritmias cardíacas: Diagnósticos de Enfermagem baseados na Taxonomia da NANDA-I (2018-2020). **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 17, p. e1447, 23 out. 2019.

VALE, Vítor Augusto Lima do, et al. Arritmias: Classificação e manejo em crianças / Arrhythmias: Classification and management in children. **Revista Brasileira de Revista de Saúde**, [S. l.], v. 4, n. 2, pág. 4475–4492, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n2-040. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25656>. Acesso em: 8 abr. 2023.

WHO. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). 2021. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

SABERES DO ENFERMEIRO E A CONSTITUIÇÃO DOCENTE

Data de aceite: 03/07/2023

Rodrigo D’avila Lauer

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/5267214338126891>

Ana Cristina Pretto Bao

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/3067352775326066>

Rosana da Silva Fraga

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/3349198892082284>

Ivana Duarte Brum

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/4872906303789352>

Cândida Reis da Silva

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/3090473013927369>

Lucas Mariano

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/6448966347610075>

Jéssica Rosa Thiesen Cunha

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/8800962449984830>

Mari Angela Victoria Lourenci Alves

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/5659198412151924>

Michele Batista Ferreira

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/1386881532655081>

Raquel Yurika Tanaka

Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/2924510273596025>

Daiane Toebe

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/5211900420490889>

Marli Elisabete Machado

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – Rio Grande do Sul.
<http://lattes.cnpq.br/9385704910988403>

RESUMO: O enfermeiro se envolve com atividades relacionadas à docência, mas nem sempre seu currículo contempla uma formação específica para essa atividade, repercutindo na qualidade pedagógica. O objetivo deste estudo é conhecer determinados aspectos sobre o ensino na enfermagem, descrevendo a constituição docente de enfermeiros e as competências desses professores no cuidado. Trata-se de revisão de literatura sobre a temática da “docência em enfermagem”. Foram analisados 12 artigos indexados na base de dados da Scielo, os quais abordavam o tema e atenderam ao objetivo do estudo. O corpo docente dos cursos de Enfermagem é formado majoritariamente por profissionais de enfermagem, que são levados à condição de docentes, ao enfrentarem as situações e realidades pedagógicas sem que tenham tido, em sua grande maioria, oportunidades para a construção de competências voltadas para esse trabalho. O ato de constituir saber se dá pela experiência na prática assistencial, corroborando com a transmissão de conhecimentos. O docente participa do processo ensino-aprendizagem como mediador, colaborando com os alunos a ampliação de suas possibilidades em articular a teoria com a prática, instituindo mais uma possibilidade de articular a realidade como um modo de constituir saber. A formação pedagógica em campo, supera o modelo ortodoxo de ensinar, possibilitando uma prática reflexiva, com vistas a uma atuação docente compatível com o contexto e a vivência dos estudantes. É necessário constituir professores reflexivos à prática docente na enfermagem, capazes de pensar sobre sua ação cotidiana como formadores, fortalecendo a pesquisa, a formação e desenvolvimento profissional.

PALAVRAS-CHAVE: Docência em enfermagem; Formação docente; Enfermagem

NURSES' KNOWLEDGE AND THE TEACHING CONSTITUTION

ABSTRACT: Nurses are involved in activities related to teaching, but their curriculum does not always include specific training for this activity, which has repercussions on pedagogical quality. The objective of this study is to know certain aspects about teaching in nursing, describing the teaching constitution of nurses and the competencies of these teachers in care. This is a literature review on the theme of “teaching in nursing. Twelve articles indexed in the Scielo database were analyzed, which addressed the topic and met the study objectives. The teaching staff of nursing courses is mostly made up of nursing professionals, who are taken to the condition of teachers when facing situations and pedagogical realities without having had, for the most part, opportunities to build competencies for this work. The act of building knowledge occurs through experience in care practice, corroborating the transmission of knowledge. The

teacher participates in the teaching-learning process as a mediator, collaborating with the students to expand their possibilities to articulate theory with practice, creating one more possibility to articulate reality as a way to constitute knowledge. The pedagogical training in the field overcomes the orthodox model of teaching, enabling a reflective practice, aiming at a teaching performance compatible with the students' context and experience. It is necessary to constitute reflective teachers for teaching practice in nursing, capable of thinking about their daily actions as educators, strengthening research, training and professional development.

KEYWORDS: Teaching in nursing; Teacher training; Nursing.

1 | INTRODUÇÃO

Discutir sobre a formação docente na enfermagem e os modos de ensinar e cuidar na profissão são aspectos fundamentais para que a profissão se fortaleça enquanto ciência. Este estudo tem como premissa refletir sobre a formação dos enfermeiros enquanto pessoas que medeiam o conhecimento, seja com alunos da enfermagem, e também aos pacientes atendidos por esses profissionais.

Para Pettengill et al. (1998), a docência na enfermagem exige atuação crítica e reflexiva frente à atividade acadêmica. Tal postura viabiliza a capacitação e também o desenvolvimento de recursos humanos nesse campo de atuação, o que na atuação direta dos futuros profissionais, tanto no âmbito assistencial como no acadêmico. O enfermeiro está continuamente inserido no processo de ensino, nos mais variados momentos, seja assistindo pacientes e promovendo educação para saúde; exercendo atividades administrativas junto à equipe de enfermagem e participando de programas de educação continuada ou atuando diretamente no ensino, contribuindo para a formação de futuros profissionais.

Este estudo tem como objetivo conhecer características que circundam o ensino na enfermagem, analisando o contexto e as condições de possibilidades para a constituição docente e as competências dos professores na formação de profissionais para o cuidado.

2 | METODOLOGIA

Caracteriza-se em uma revisão de literatura, abordando questões que problematizam a prática docente na enfermagem, detalhando, através dos achados, características necessárias aos professores e à constituição de saberes pelo binômio ensino-aprendizagem. O objetivo do estudo foi conhecer os aspectos que circulam o ensino na enfermagem, descrevendo o contexto da docência e as competências dos professores no cuidado. Foram incluídos estudos presentes na base de dados da Scielo, os quais abordam a temática do estudo. Foram encontrados 67 artigos para as palavras-chave “docência na enfermagem”, “ensino de enfermagem” e “enfermagem”. Foram selecionados 12 artigos que abordaram os aspectos pertinentes à qualificação do saber docente do enfermeiro para a atuação profissional nesta arena.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A prática de ensino docente na enfermagem

Instituições de ensino superior brasileiras ainda possuem pouca iniciativa na realização de pesquisas, sendo mais um sistema formador de profissionais para o mercado de trabalho. Pela literatura internacional, a pesquisa se configura como uma prática essencial na formação e no desenvolvimento do professor, bem como em sugestões de reestruturação curricular. A enfermagem requer ajustes no projeto pedagógico e na prática docente, afim de propiciar melhores condições de formação aos alunos e de inserção no mercado de trabalho a seus egressos, viabilizando um ensino de melhor qualidade. Essas são algumas características essenciais para atender às exigências contemporâneas do ensino de enfermagem e novas formas de prática docente que estimulem o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo (FARIA; CASAGRANDE, 2004).

A construção de escolas de enfermagem surge de acordo com interesses em capacitação de mão-de-obra para o âmbito hospitalar. No entanto, a saúde e a enfermagem, ao longo do tempo, são direcionadas para a consolidação do modelo médico-hospitalar de alta tecnologia e alto custo (MADEIRA; LIMA, 2007), um modelo de capital de mercado.

A educação constitui uma das principais funções do enfermeiro em sua prática profissional, havendo necessidade de investir na formação do enfermeiro na área de ensino, com uma visão geral de educação, inclusive incentivando a continuidade dos estudos vinculada às transformações sociais, econômicas e culturais (KOBAYASHI; FRIAS; LEITE, 2001).

Nesse sentido, surgem novas demandas para o ensino e aprendizado na área de enfermagem, apontando para uma perspectiva interdisciplinar mediante parcerias com outras áreas de conhecimento, o que implica no abandono, à saída de um sistema cartesiano de fragmentar o conhecimento, revelando a possibilidade de desenvolvimento de uma nova prática de saber na enfermagem, assim como em outros domínios educacionais, comprometidos com a sociedade (MADEIRA; LIMA, 2007). Não obstante, Rodrigues e Sobrinho (2008) afirmam que neste mesmo sentido, o processo de formação dos profissionais de Enfermagem deve estar direcionado para as transformações sociais, envoltos à cultura. Isso sugere que as propostas pedagógicas devem dialogar com estas modificações. É esperado que a desenvolvimento esteja integrado à realidade vivida pelos alunos e seja capaz de agregar os aspectos relacionados a sociedade globalizada deste século.

O corpo docente dos cursos de Enfermagem é constituído por profissionais de enfermagem, levados, posteriormente à condição de docentes, quando enfrentam as situações e realidades pedagógicas sem que tenham tido, por vezes, oportunidades para a construção de competências voltadas para esse trabalho (PINHEL, 2007).

Aspectos como a formação, performance e desenvolvimento profissional do professor vêm sendo estudados a partir do movimento de transformação do ensino superior no Brasil. No momento, espera-se do docente universitário que ele forme profissionais competentes e comprometidos socialmente, tendo a prática educativa pautada na função de desenvolvimento pessoal e social, de interesse formativo, bem como informativo. É necessária a busca de uma prática docente que possibilite aos alunos um pensamento crítico, reflexivo e participativo (RODRIGUES; SOBRINHO, 2008), à construção do saber.

A formação docente permite uma prática pedagógica atualizada, contextualizada, e atenta para o contexto social, político e cultural, na perspectiva às transformações da sociedade, buscando relação nas Diretrizes Curriculares do curso de enfermagem, assegurando a flexibilidade, a diversidade e a qualidade do ensino oferecido ao aluno, instigando a adoção de entendimentos que objetivem o desenvolvimento da prática investigativa nas diversas áreas de atuação, seja assistencial, de ensino, pesquisa e extensão, determinando a compreensão que professor e aluno são sujeitos ativos no processo de construção de saberes, e em conformidade com os preceitos do Sistema Único de Saúde, ao considerar o paciente como sujeito ativo na assistência e cuidado, respeitando a singularidade e individualidade de cada um (MADEIRA; LIMA, 2007).

Observa-se, de modo recente, que para candidatar-se a professor universitário, era apenas exigido a titulação de bacharel e o exercício regular da profissão. A condição de profissional bem-sucedido na profissão implicava na competência relativa ao ensino. Não era exigida a formação na área pedagógica (RODRIGUES; SOBRINHO, 2006). Um estudo elaborado pelos mesmos autores em 2008 aponta que os enfermeiros que desejam ser professores ou já o são, precisam adquirir formação específica para a docência, fator importante e necessário para o desempenho dessa função. Os enfermeiros docentes demonstram a sensatez de que o bacharelado os torna enfermeiros, e não professores, e que para ingressar no campo da docência é necessária formação especializada.

Tendo como pano de fundo as novas conformações socioeconômicas e culturais atuais, os saberes docentes e as competências se articulam neste processo de desenvolvimento pessoal e profissional, sendo relevante que esses profissionais apreendam o conceito de competências em sua maior amplitude, visando à melhoria da formação de futuros professores (PINHEL; KURCGANT, 2007, p.712).

Por ser um conceito com múltiplos sentidos, a noção de competência, tanto no domínio do trabalho quanto no da educação, tem vários significados, dentre eles, a qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, de fazer determinada tarefa ou possuir uma capacidade, habilidade ou aptidão, ou seja, de maneira geral, a noção de competência se apresenta sempre associada a ação. Neste sentido, o conceito da competência vem sendo enfaticamente empregado no intuito de associar o conhecimento teórico à prática, tendo como centro, o indivíduo capaz de tal realização (PINHEL; KURCGANT, 2007). Essa noção é associada ao sucesso, à condição de possibilidade e

local de fala de quem emite determinado discurso, ou seja, se é autorizado ou qualificado para falar de determinado assunto. Envolve a cultura, questões econômicas e políticas, e somente mais recentemente, tal noção de competência permeia o processo educacional, tendo influência sobre a função docente.

3.2 O professor enfermeiro e suas habilidades docentes

A inserção do docente à dinâmica acadêmica pressupõe o investimento na objetivação das questões inerentes à reelaboração dos códigos que vêm amparando o ensinar a cuidar em Enfermagem, conferindo a aplicabilidade de projetos de ação que estejam em sintonia com as necessidades atuais. A proposta normativa para os critérios de iniciação acadêmica reside na valorização tanto de vínculos, de títulos e de produção científica, e principalmente, em uma postura de disponibilidade sensível e cognitiva para o ser docente enquanto profissional engajado à formação de recursos humanos e as atividades de extensão e de pesquisa.

A formação do enfermeiro docente deve ser concretizada baseada no domínio de conhecimentos e saberes científicos e na atuação investigativa no processo de aprendizado, recriando situações de aprendizado e conhecimento de forma coletiva, com o propósito de valorizar a avaliação diagnóstica dentro do universo cognitivo e cultural dos acadêmicos como processos interativos. O ato de mediação de conhecimentos não compreende apenas a transmissão das informações. O docente deve mediar o processo ensino-aprendizagem, fazendo com que os alunos ampliem suas possibilidades de articular com a realidade por meio de uma nova maneira de educar. Destaca-se, então, a formação pedagógica como ferramenta de superação do modelo ortodoxo de ensinar (RODRIGUES; SOBRINHO, 2006).

A prática reflexiva entre enfermeiros docentes, em conformidade com o que ocorre em outras áreas profissionais, merece discussões, devido a verificação da necessidade de transformações filosóficas e pedagógicas que supram as necessidades da cultura no novo milênio, à semelhança do estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-Lei nº 9.394/96 (LDB), que, entre as finalidades principais da educação superior, destaca a necessidade de se estimular a formação de profissionais com espírito científico e pensamento reflexivo (FARIA; CASAGRANDE, 2004).

Ao atuar e refletir, os indivíduos são capazes de perceber o condicionamento em que se encontram, sua percepção muda, embora isto não signifique, ainda, a mudança de estrutura. A mudança de percepção da realidade, que antes era vista pelos indivíduos como algo imutável, é vista a partir de então, como uma realidade histórico-cultural criada pelos homens e que pode ser transformada por eles (KOBAYASHI; FRIAS; LEITE, 2001).

Para que o professor promova sua prática é preciso conhecimento técnico, reflexivo e engajamento intelectual e afetivo. Ele deve buscar sempre a inovação, propondo novas

formas de atuação que facilitem o aprendizado (PETTENGILL *et al.*, 1998).

O desenvolvimento de um ensino reflexivo requer que os enfermeiros professores tenham domínio de suas atividades. Para isso, é fundamental que estejam abertos a novos modos de pensar e fazer a prática. Se faz necessária motivação, pois esta assegura a integridade e o entusiasmo responsáveis pela capacidade de renovação. Observa-se, na prática reflexiva, que o sujeito é produzido por determinados saberes que os permeia.

Rodrigues e Sobrinho (2008) propõem a formação continuada numa perspectiva da ação-reflexão-ação, a qual considera o docente, suas práticas e suas necessidades, pautadas na ação-reflexão-ação construída em um ambiente coletivo e que vá além de reciclar/treinar/adestrar/capacitar. A prática pedagógica do enfermeiro deve passar por um processo contínuo de reflexão e (des)construção, por promover uma prática capaz de modificar o contexto educacional do ensino de Enfermagem, ainda marcado pela transmissão do conteúdo, fragmentação do ensino e dicotomia teoria-prática. Identificar e superar os obstáculos presentes na ação docente do enfermeiro professor é condição essencial para que se possa prosseguir em busca dessa modificação do ensino de Enfermagem.

A prática de enfermagem é complexa, e a formação do professor enfermeiro é dinâmica, requerendo competências específicas para tal atividade, pois os futuros profissionais da enfermagem serão formados por esse docente. Comportamentos e habilidades serão constituídas ao longo da formação, onde a integração entre aluno e professor será capaz de formar profissionais para o desenvolvimento de atividades específicas que requerem conhecimento para uma adequada e segura assistência (PETTENGILL *et al.*, 1998).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que ao conhecer determinadas características circulantes no ensino e na formação docente da enfermagem, percebe-se a necessidade na formação de profissionais dispostos à reflexão sobre a prática pedagógica na área da enfermagem. Esses docentes necessitam ser capazes de refletir sobre sua ação cotidiana como formadores, comprometendo-se com as atividades de pesquisa, e com sua formação e desenvolvimento profissional. Essa ação para transformar condutas, seguramente refletirá na formação de competências desses profissionais, de maneira a colaborar para que esses permitam-se ser críticos-reflexivos, sensíveis sobre o papel de formadores no processo de cuidar em saúde.

REFERÊNCIAS

FARIA, Josimerci Ittavo Lamana; CASAGRANDE, Lisete Diniz Ribas. A educação para o século XXI e a formação do professor reflexivo na enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem*, v. 12, n. 5, p. 821-827, setembro-outubro, 2004.

IDE, Cilene Aparecida Costardi. Requisitos para a docência em escolas de enfermagem: perspectivas para a questão. *Rev. Esc. Enf. USP*, v.33, n. 2, p. 186-191, jun. 1999.

KOBAYASHI, Rika M.; FRIAS, Marcos Antonio da E.; LEITE, Maria Madalena Januário. Caracterização das publicações sobre a educação profissional de enfermagem no Brasil. *Ver Esc. Enf. USP*, v. 35, n. 1, p. 72-9, mar 2001.

MADEIRA, Maria Zélia de Araújo; LIMA, Maria da Glória Soares Barbosa. A prática pedagógica das professoras de enfermagem e os saberes. *Rev Bras Enferm*, v. 60, n. 4, p. 400-404, Brasília 2007.

PETTENGILL, Myriam A. Mandetta; SILVA, Lúcia Marta G. da; BASSO, Mariusa; SAVONITTI, Beatriz H.R.A.; SOARES, Isabel Cristina Vilela. O professor de enfermagem frente às tendências pedagógicas uma breve reflexão. *Rev. Esc. Enf. USP*, v. 32, n. 1, p.16-26, abr. 1998.

PINHEL, Inahíá; KURCGANT, Paulina. Reflexões sobre competência docente no ensino de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*, v. 41, n. 4, p. 711-716, 2007.

RODRIGUES, Malvina Thaís Pacheco; SOBRINHO, José Augusto de Carvalho Mendes. Enfermeiro professor: um diálogo com a formação pedagógica. *Rev Bras Enferm*, v. 59, n. 3, p. 456-459, maio-jun 2006.

RODRIGUES, Malvina Thaís Pacheco; SOBRINHO, José Augusto de Carvalho Mendes. Obstáculos didáticos no cotidiano da prática pedagógica do enfermeiro professor. *Rev Bras Enferm*, v. 61, n. 4, p. 435-440, Brasília 2008.

AÇÕES DE PREVENÇÃO AS DOENÇAS PREVALENTES NA COMUNIDADE INDÍGENA ILHA NO ESTADO DE RORAIMA

Data de aceite: 03/07/2023

Ana Paula Barbosa Alves

Instituto Insikiran de Formação Superior
Indígena/ Universidade Federal de
Roraima

Kristiane Alves Araújo

Instituto Insikiran de Formação Superior
Indígena/ Universidade Federal de
Roraima

Juliana Pontes Soares

Instituto Insikiran de Formação Superior
Indígena/ Universidade Federal de
Roraima

Maxim Repetto

Instituto Insikiran de Formação Superior
Indígena/ Universidade Federal de
Roraima

Perla Alves Martins Lima

Instituto Insikiran de Formação Superior
Indígena/ Universidade Federal de
Roraima

RESUMO: O presente trabalho é uma proposta de intervenção a ser aplicado no curso Gestão em Saúde Coletiva Indígena do Instituto Insikiran/UFRR. Trata-se de uma pesquisa-ação, cuja característica principal é a produção de novos conhecimentos a partir de uma realidade encontrada. O

mesmo traz como objetivos levantar os números de ocorrências das principais doenças que acometem os indígenas e verificar seus padrões de adoecimento, morte e cuidado bem como construir um projeto de extensão em promoção da saúde do curso de gestão em saúde coletiva indígena e contribuir para a construção e melhoria do Sistema Único de Saúde e do Subsistema de Saúde Indígena. Tendo em vista o alcance dos objetivos propostos, bem como o enfrentamento do problema citado, o percurso metodológico foi estruturado em ações baseadas em propostas de um diagnóstico situacional sobre as condições e necessidades de saúde da população estudada, estabelecimento de parcerias com o DSEI leste de Roraima, Casai e Insikiran em prol da promoção da saúde e prevenção de doenças, realização de oficinas, cursos e seminários sobre os principais problemas e agravos identificados. Propõe-se também a criação de um Projeto de Extensão em Promoção da Saúde, envolvendo os alunos do curso de gestão em saúde coletiva indígena do Insikiran/UFRR com a parceria da comunidade Ilha e CONDISI-Leste de forma a contribuir para a construção e melhoria do Sistema Único de Saúde e do Subsistema de Saúde Indígena.

1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho é o resultado da conclusão do curso de Especialização em Gestão em Saúde promovido pela Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ). Está organizado por introdução, contendo os objetivos (geral e específicos), justificativa e metodologia. Logo após encontra-se o referencial teórico destinado a explanação teórico-conceitual sobre a temática em destaque, seguido do projeto de intervenção com caracterização do contexto e do local a ser realizada a proposta de intervenção deste presente documento, bem como a descrição, explicação e análise do problema a ser enfrentado. Por fim, são apresentadas as programações das ações e a conclusão do trabalho.

Saúde indígena é uma temática complexa, e faz parte de uma das grandes preocupações para a saúde coletiva no Brasil. Atualmente, já existem alguns estudos sobre a saúde indígena, porém devido a várias circunstâncias como problemas burocráticos, geográficos, logísticos, e de escassez de pesquisas sobre esta temática, e a precariedade dos registros dos sistemas de informações sobre morbidade, mortalidade, cobertura vacinal, dados demográficos, entre outros; muito pouco se conhece sobre a saúde dos povos indígenas no Brasil, entretanto é histórico que as doenças infecciosas quase dizimaram grande parte dos povos indígenas e foram determinantes no processo de subjugação frente ao expansionismo ocidental (BASTA et al, 2012; HAYD, 2008; COIMBRA JR et al, 2003).

Segundo dados do Censo 2010, hoje no Brasil vivem mais de 800 mil índios (cerca de 0,4% da população brasileira), distribuídos em 688 terras indígenas e algumas áreas urbanas. Os números não mensuram os dados que consideram a mais recente característica dessa população: o perfil epidemiológico e nutricional dos povos indígenas vive um cenário de transição (IBGE, CENSO DEMOGRÁFICO-2010). Além das doenças infectocontagiosas, conjuntamente estão presentes nas populações indígenas no Brasil, as doenças sexualmente transmissíveis, as doenças crônicas não transmissíveis, como a diabetes mellitus, hipertensão arterial, neoplasias, alcoolismo, a violência e a obesidade (COIMBRA JR et al, 2003; FIOCRUZ, 2012).

O estado de Roraima é o estado de maior população indígena do país com 49.637 índios, que ocupam uma área de 10.370.676 hectares. As principais etnias indígenas são: Macuxi, Taurepang, Ingarikó, Yanomami, Ye'kuana, Patamona, Wapixana, Waimiri-Atroari e Wai-Wai. (IBGE, CENSO DEMOGRÁFICO-2010), as quais não foge da realidade do panorama epidemiológico nacional referente as populações indígenas.

A intervenção proposta neste trabalho refere-se ao problema de alto índice de doenças preveníveis e crônicas degenerativas em populações indígenas no estado de Roraima.

O atendimento diferenciado na assistência à saúde a população indígena em Roraima ainda não é satisfatório conforme é ratificado pela Política Nacional de Atenção à Saúde Indígena (BRASIL, 2002). Apesar do progresso após a SESAI em 2010, ainda existem muitos problemas. O atendimento do SUS em geral ocorre com dificuldades, no acesso, na integralidade organizacional e na oferta de serviços e com baixa qualificação técnica. Ao mesmo tempo, existe a necessidade de ações que favoreçam uma mudança nos processos de trabalhos em saúde, especificamente que respeite as heterogeneidades, as etnodiversidade, com integração da medicina tradicional em todo processo, para realmente oferecer um modelo de atenção à saúde diferenciado aos indígenas. Desta maneira as concepções culturais e religiosas são fatores que devem ser considerados na implantação de programas de prevenção e controle, especialmente a divulgação de informações corretas sobre os meios de transmissão e prevenção que promovam atitudes e práticas coerentes com a promoção da saúde (HAYD et al, 2008). Assim, com base nos dados disponíveis, não é possível traçar de forma satisfatória o perfil epidemiológico dos povos indígenas, dado que estão ausentes os elementos quantitativos necessários para embasar análises abrangentes e sofisticadas (COIMBRA JR.; SANTOS, 2005) que possam orientar nossas ações de intervenções para proteção e promoção da saúde.

1.1 Objetivos

Em virtude do exposto acima, este projeto tem o objetivo geral levantar os números de ocorrências das principais doenças que acometem os indígenas e verificar seus padrões de adoecimento, morte e cuidado. Para tanto, traçou-se os seguintes objetivos específicos: construir um projeto de extensão em promoção da saúde do curso de gestão em saúde coletiva indígena e contribuir para a construção e melhoria do Sistema Único de Saúde e do Subsistema de Saúde Indígena.

1.2 Justificativa

A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas fundamenta o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena que se configura por um modelo complementar diferenciado de organização dos serviços desenvolvidos para a proteção, promoção e recuperação da saúde, que defenda o direito à saúde e o exercício da cidadania para os povos indígenas. O subsistema de saúde indígena foi criado nos moldes de uma rede de serviços, nas terras indígenas, almejando superar as deficiências de cobertura, acesso e fortalecimento do Sistema Único de Saúde. Mesmo com a criação da SESAI em 2010, como resultado das lutas das lideranças indígenas; o panorama brasileiro da saúde indígena ainda é muito preocupante, quando comparado com a sociedade nacional, desta forma evidencia-se a incidência crescente de doenças respiratórias, diarreias, tuberculose, malária, tracoma, e as doenças crônico degenerativas, assim cada vez mais se torna necessário que ocorra mudanças quanto aos processos de trabalhos que prevalecem nos

serviços prestados à população indígena.

Atualmente com a contemporaneidade, em que surgem novas tecnologias, novas formas de comunicações e informações, ocorre em conjunto um aumento da complexidade dos problemas saúde, exigindo mudança de paradigma na gestão em saúde, principalmente aos serviços prestados as populações indígenas no Brasil. É indispensável, portanto, a adoção de medidas intersetoriais, institucionais que viabilizem a Política Nacional de Promoção à Saúde a qual transcende o campo restrito da biomedicina, inseri em seu contexto as ações com participação de instituições educacionais, de segurança pública, de transporte, acesso a alimentos saudáveis, acesso à terra, acesso água potável, acesso a saneamento básico etc.

Assim, criar o primeiro projeto de extensão universitária na perspectiva da prevenção e promoção da saúde pelo curso de Gestão em Saúde Coletiva Indígena pelo INSIKIRAN/UFRR tem a preposição de contribui para que ocorra mudança no panorama da saúde indígena do estado de Roraima, fortalecendo cada vez mais capacidade de empoderamento da população indígena, no que se refere aos seus direitos e cidadania. Do mesmo modo, tornando o Subsistema de Saúde Indígena factível e eficaz a aplicação dos princípios e diretrizes da descentralização, universalidade, equidade, participação comunitária e controle social.

1.3 Metodologia

Trata-se de um projeto de intervenção, corroborado na pesquisa-ação, almejando à mudança de uma realidade. Ao pesquisar a própria prática se produz novos conhecimentos, que reinseridos, produzirão uma nova realidade. Segundo Pope; Mays (2009) apud Waterman et al, a pesquisa ação é definida como:

um período de investigação que descreve, interpreta e explica situações sociais ao executar uma intervenção de mudança que objetiva a melhora e o envolvimento. É centrada no problema, específica para o contexto e orientada para o futuro. A pesquisa-ação é uma atividade em grupo com uma explícita base em valores, sendo fundada em uma parceria entre os pesquisadores que usam esta técnica e os participantes, todos os quais envolvidos no processo de mudança. O processo participativo é educativo e empoderador, envolvendo uma abordagem dinâmica na qual estão interligados a identificação de problemas, o planejamento, a ação e a avaliação. O conhecimento pode ser avançado por intermédio da reflexão e da pesquisa, sendo que os métodos qualitativos e quantitativos de pesquisa podem ser empregados para coletar dados. Diferentes tipos de conhecimento podem ser produzidos pela pesquisa-ação, inclusive práticos e propositivo. A teoria pode ser gerada e refinada, e sua aplicação geral pode ser explorada por ciclos do processo de pesquisa-ação (p.136).

Tendo em vista o alcance dos objetivos propostos, bem como o enfrentamento do problema citado, o percurso metodológico eleito foi estruturado em 5 (cinco) ações. Inicialmente, solicitou-se aos DSEI Leste e à Coordenação Geral de Vigilância em Saúde

(CGVS) do Estado de RR, dados acerca das morbidades e mortalidades mais prevalentes entre os indígenas do estado de Roraima. Essa etapa nos subsidiou acerca do diagnóstico situacional proposto como ação.

Propõe-se a articulação de parcerias entre o DSEI leste de Roraima, Casai e Insikiran, em prol da promoção da saúde na comunidade da Ilha. Tal ação foi levada para a Diretora do Instituto Insikiran Ise de Goreth Silva na busca de apoio de forma a resultar em um contrato para formalizar ações que irão ser desenvolvidas pelas três instituições.

Elegeu-se a comunidade da Ilha para a aplicabilidade do projeto de extensão, visto a equipe de trabalho apresentar um vínculo prévio com a comunidade a partir de atividades como colaboradoras no Projeto PET-Intercultural coordenado pelo professor Maxim Repetto e no Projeto Observatório da Educação Escolar Indígena (Obeduc em rede a partir de articulação interinstitucional entre UFRR-UFMG-Unirio) coordenado pela professora Maria *Bárbara* de Magalhães Bethônico, permitindo um maior acesso para a troca de saberes com a comunidade e favorecendo a aplicabilidade do Projeto de extensão.

Realizou-se uma oficina na comunidade ilha, em que foram levantados os principais agravos a partir das demandas e visibilidades dos moradores, o conceito de saúde, o processo de adoecimento, bem como o levantamento in loco sobre as demandas de palestras educativas, prevenção de doenças e cuidados sobre as suas principais necessidades de saúde. Ressalta-se que a comunidade demonstrou-se muito interessada em participar das atividades propostas e trouxeram demandas de temáticas condizentes com o perfil epidemiológico traçado.

Outra ação importante será a realização de seminário integrativo, no meio acadêmico (alunos e professores) da UFRR, especificamente do curso Gestão em Saúde Coletiva Indígena do Insikiran/UFRR sobre o perfil epidemiológico da comunidade estudada de forma a proporcionar o conhecimento dos alunos e professores do curso acerca das principais causas de morbimortalidade na comunidade da ILHA em Roraima durante o período letivo. Vale ressaltar que a Universidade Federal de Roraima encontra-se em greve, o que afetará essa etapa da proposta.

Propõe-se a criação de um projeto de extensão em Promoção da Saúde, envolvendo os alunos do curso de gestão em saúde coletiva indígena do Insikiran/UFRR com a parceria da comunidade Ilha e CONDISI-Leste. O mesmo traz como finalidade propiciar espaços de conversa, levantar percepções sobre processo saúde-doença a partir da identificação das necessidades da comunidade indígena. Com o envolvimento dos alunos do curso de gestão em saúde coletiva indígena, fomentar-se-á a formação de vínculo com a comunidade a partir de interfaces entre saúde, cultura e modo de vida.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Considerações sobre a organização da saúde indígena no Brasil

A Portaria MS n.º 254; 31/01/2002 vem aprovar a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNSPI) integrando-a a Política Nacional de Saúde, compatibilizando as determinações das leis orgânicas da saúde com as da Constituição Federal: art. 196 à 200 (BRASIL, 2013) que reconhecem aos povos indígenas suas especificidades étnicas e culturais e seus direitos territoriais. Política Nacional da Saúde - lei n.º 8.080 19/09/1990, dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes (BRASIL, 2002).

A política atual da saúde indígena foi fruto de uma mobilização de diversos atores e instituições, indígenas e indigenistas, no mesmo período da reforma sanitária brasileira e com interlocuções com a mesma. Os princípios e diretrizes que vão conformar o Sistema Único de Saúde (SUS), também integram a política de saúde indígena. (ATHIAS; MACHADO, 2001).

A implementação da P.N.S.P.I. requer a adoção de um modelo complementar e diferenciado de organização dos serviços voltados para a proteção, promoção e recuperação da saúde. O Subsistema é um componente do SUS. A Lei no. 9836/99, conhecida como Lei Arouca, institui o “Subsistema de Atenção à Saúde Indígena” (SASISUS), na verdade, acrescenta o Capítulo V ao Título II da Lei 8.080. Seguindo os princípios e diretrizes da descentralização, universalidade, equidade, participação comunitária e controle social como rege as leis n.º 8.080 19/09/1990, lei n.º 8142 28/12/1990 (BRASIL, 2002).

A proposta de criação do Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) vem refutar o tipo de assistência médica que a população indígena vinha recebendo historicamente, um atendimento com características emergenciais ou pelo modelo campanhista sanitário, como exemplo das Equipes Volantes de Saúde (EVSs), ou dos atendimentos ofertados pelas conveniadas mantidas pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), destinadas ao controle de epidemias. Com a sua incorporação ao SUS, busca considerar a especificidade cultural desses povos e a necessidade de um “subsistema” de saúde diferenciado, que ainda para sua organização, considere as áreas territoriais indígenas sob sua responsabilidade, assim como as necessidades de infraestruturais e de recursos humanos para a otimização das ações em saúde, por meio da criação das Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI), lotadas em cada Unidade Básica de Saúde e da promoção do programa de formação dos Agentes Indígenas de Saúde (AISs) como uma das principais estratégias para a execução desse projeto, por meio da capacitação de agentes nativos para atuarem nesse âmbito e em suas próprias comunidades (BRASIL, 2000; CARDOSO, 2015).

Foram criadas 34 DSEIs, atualmente potencialmente Unidades Gestoras “autônomas”, instituídas de acordo com áreas territoriais indígenas diferenciadas. Foram criados ainda, 4 escritórios locais; 354 polos base e 62 casas de saúde indígena (CASAI), as quais são unidades de apoio ao atendimento aos povos indígenas; 751 postos de saúde; 9.021 profissionais-EMSI e NASI; 4.132 AIS (Agente Indígena de Saúde); 1.387 AISAN (Agente Indígena de Saneamento) (SESAI, 2011).

A partir do final de 2010, o SASISUS passou a ser subordinado ao Ministério da Saúde, por meio do Decreto nº 7.336, de 19 de outubro de 2010, publicado no Diário Oficial da União (DUO) de 20 de outubro de 2010, em que oficializa a criação da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI). As principais funções da SESAI é coordenar e executar o processo de gestão do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena em todo território nacional, tendo como missão a proteção, a promoção e a recuperação da saúde dos povos indígenas e cumprir com a gestão de saúde indígena, bem como orientar o desenvolvimento das ações de atenção integral à saúde indígena e de educação em saúde de acordo com as especificidades, o perfil epidemiológico e a condição sanitária de cada DSEI, em consonância com as políticas e programas do SUS (BRASIL, 2011).

Segundo Cardoso (2015) um dos problemas principais da saúde indígena é de ordem de gestão a qual reflete-se no campo assistencial, observados na baixa resolutividade das ações em saúde nos distritos locais, marcada por carências de profissionais habilitados para atender a população indígena, alta rotatividade de profissionais em área, falta de recursos de infraestrutura e equipamentos para determinados procedimentos e ações operados pelos DSEIs, assim como a relativa falta de integração e um sistema de comunicação eficaz com o sistema de referência do sus.

Um dos grandes desafios para o SASISUS são a atenção diferenciada que contempla as noções de respeito às concepções, valores e práticas em saúde dos povos indígenas e da integração entre os saberes indígenas e os biomédicos (FUNASA, 2002); e a integralidade da atenção, que diz respeito as ações para a promoção da saúde, prevenção de riscos e agravos e assistência aos doentes [...] (TEXEIRA, 2011).

2.2 Perfil de morbimortalidade da população indígena no Brasil

Os povos indígenas sobrevivem após séculos de conflitos, e ainda lutam para não serem dizimadas definitivamente, epidemias como as de malária, hepatites virais são uma ameaça constante. (COIMBRA JR; SANTOS, 2005).

Segundo o último censo realizado em 2010 (ISA, 2011, IBGE, 2010), no Brasil vivem mais 896,9 mil indígenas (36,2% em área urbana e 63,8% em terras indígenas); 305 etnias (a maior etnia é a Tikúna); 274 línguas, sendo a Tikúna a mais falada (34,1 mil pessoas) dos 786,7 mil indígenas de 5 anos ou mais, 37,4% falam uma língua indígena e 76,9% falam português. Entre as regiões, o maior contingente está na região Norte

(342,8 mil indígenas), e o menor, no Sul (78,8 mil). O País tem 505 terras indígenas, que representam 12,5% do território brasileiro (106,7 milhões de hectares), onde residem 517,4 mil indígenas (57,7%), dos quais 251,9 mil (48,7%) estão na região Norte. A terra com maior população indígena é Yanomami, no Amazonas e em Roraima, com 25,7 mil indígenas. Foi observado equilíbrio entre os sexos para o total de indígenas, para cada 100,5 homens, há 100 mulheres. Há mais mulheres nas áreas urbanas e mais homens, nas rurais. Percebe-se, porém, um declínio no predomínio masculino nas áreas rurais entre 1991 e 2010, especialmente: no Sudeste (de 117,5 para 106,9), Norte (de 113,2 para 108,1) e no Centro-Oeste (de 107,4 para 103,4). Entre 2000 e 2010 observa-se que há mais jovens índios do que idosos o que reflete a alta taxa de fecundidade e mortalidade entre indígenas, principalmente na área rural.

No Brasil os povos indígenas perpassam por um contínuo processo de transformação histórico, em consequência da interação com a sociedade envolvente não indígena. Essas transformações ecoam nas diferentes esferas do universo indígena. Podemos destacar as modificações nas estratégias de subsistência, nas formas de ocupação do território, na exploração dos recursos naturais, nas relações políticas travadas no âmbito interno e externo às aldeias e na inserção no mercado de trabalho regional, com marcantes impactos na maneira como essas sociedades se organizam. (BASTA, 2012).

Os determinantes do processo saúde-doença dos povos indígenas são altamente diversificados, o perfil epidemiológico pode variar substancialmente de um grupo para outro, e muitas vezes dentro de uma mesma etnia. Desta forma, é praticamente impossível definir padrões epidemiológicos generalizáveis ou construir indicadores de saúde que consigam englobar a enorme diversidade existente entre as populações nativas brasileiras (BRASIL, 2006).

Uma das principais dificuldades para se conhecer os perfis de saúde dos indígenas no Brasil diz respeito à falta de informações disponíveis, confiáveis, sobre eventos vitais (nascimentos e mortes) e sobre as principais causas de adoecimento. (COIMBRA JR; SANTOS, 2005). Felizmente, com a criação do Subsistema, no âmbito do SUS, e o desenvolvimento do SIASI, algumas informações demográficas e de morbidade passaram a ser coletadas de forma mais abrangente e com certa regularidade, em todo o território nacional. Fato que tem contribuído para um melhor dimensionamento do problema. (BASTA, 2012).

As principais causas de morte na população indígena brasileira são: as doenças infecciosas (tuberculose, malária, hepatites virais); as diarreias, desenvolvimento humano comprometido, a desnutrição, as doenças carências, as doenças do aparelho respiratório, circulatório, e doenças consideradas comportamentais (alcoolismo, suicídio, violência externa) permanecem como importante causa de morbimortalidade (COIMBRA JR; SANTOS, 2000; BASTA, 2012).

Atualmente observa-se um processo de transição das doenças infectoparasitárias para as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT); os transtornos mentais e comportamentais; as causas externas de adoecimento e morte. Entre as principais doenças DCNT, estão a hipertensão arterial, a diabetes mellitus tipo II, e as neoplasias, a obesidade; entre os indivíduos maiores de 30 anos de idade; e à desidratação e à desnutrição, a anemia, a tem maior incidência em crianças menores de cinco anos de idade (CASTRO, 2008, BASTA 2012).

De acordo com o censo 2010 ao abordar a questão das crianças, a desnutrição, avaliada por meio do indicador baixa estatura para idade, traduz-se como um problema de enorme magnitude no Brasil, atingindo uma em cada três crianças indígena. Na população residente na macrorregião Norte, as prevalências foram de mais de 40%. Considerando os outros parâmetros nutricionais, como anemia, fica evidente a precária situação nutricional das crianças indígenas, que alcança mais de 50%. (ENSP, 2012).

O grande número de atendimentos por pneumonias, diarreias e parasitoses intestinais, principalmente entre as crianças menores de cinco anos, associados ao crescente aumento nas ocorrências de obesidade, hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo II, neoplasias e doenças cardiovasculares, somados ainda à desnutrição infantil, às doenças carências e à deterioração da arcada dentária, principalmente devido à cárie, produzem impactos negativos e vultosos na sustentabilidade e nas condições de vida e saúde destas populações, desenhando um cenário que coloca os indígenas em situação de extrema vulnerabilidade (BASTA, 2012).

2.3 Saúde indígena em Roraima

Em Roraima o perfil epidemiológico observado nos anos 2000, 2002, 2005 mostram a predominância das doenças infectocontagiosas, destacando-se as Infecções Respiratórias Agudas (IRA), Doenças Diarreicas, Parasitoses Intestinais e Malária. Destacam-se ainda os ferimentos, acidentes por causas violentas e acidentes ofídicos. As doenças sexualmente transmissíveis tiveram incidência elevada em algumas regiões, tendo sido diagnosticados onze casos de AIDS nos últimos anos, com três óbitos registrados (HAYD et al, 2008).

Conforme dados coletados pela Coordenação Geral de Vigilância em Saúde (CGVS) do estado de Roraima, em 2014 os principais agravos notificados em números absolutos em todas as faixas etárias em indígenas foram: a aids com 20 casos; a candidíase com 30 casos, toxoplasmose congênita com 31 casos; a tuberculose com 37 casos; a varicela com 47 casos; outras doenças inflamatórias pélvicas femininas com 57 casos; a violência interpessoal/autoprovocada com 65 casos; a leishmaniose visceral com 66 casos; a leishmaniose tegumentar americana com 84 casos; síndrome do corrimento cervical em mulheres com 105 casos; as hepatites virais com 171 casos; acidente por animais peçonhentos com 237 casos. (SESAU, 2015).

Segundo HAYD et al (2008) afirmam que é fato o aumento nas taxas de mortalidade causados por doenças degenerativas, relacionados a problemas nutricionais, na gestação e no período perinatal em Roraima. Entre as principais causas de óbitos permanecem as Infecções Respiratórias Agudas, as Doenças Diarreicas e as Causas Externas. O grupo das causas mal definidas inclui os óbitos atribuídos a Doenças Indígenas.

Assim, os padrões de morbimortalidade da população indígena em Roraima não contrapõe o cenário epidemiológico nacional que se encontra em transição, no qual incluem-se as doenças crônicas não transmissíveis; as “doenças sociais” como o alcoolismo, os transtornos psiquiátricos, o suicídio e as mortes por causas externas vêm sendo reportadas como as causas de mortalidade crescentes entre os indígenas no Brasil. O alcoolismo e o suicídio, entre os grupos indígenas no Brasil, são problemas complexos, potencializados pelo processo de interação com a sociedade envolvente, que muitas vezes promove a desestruturação sociocultural e econômica dos grupos nativos. As chamadas doenças sociais necessitam de uma abordagem interdisciplinar (HAYD et al,2008; BASTA, 2012).

As condições sanitárias da população indígena demandam de atenção e esforços redobrados das instituições governamentais responsáveis pela atenção à saúde dos povos indígenas, para que se faça frente à magnitude dos problemas nos últimos anos. Também se exige o auxílio de instituições de ensino e pesquisa, de organizações da sociedade civil, além do profundo envolvimento das próprias comunidades indígenas.

2.4 A promoção da saúde e sua articulação com o processo ensino-aprendizagem

A palavra prevenir em Ferreira (2003) significa “preparar, chegar antes de, dispor de maneira que evite (dano, mal); impedir que se realize”. No caso da saúde, especificamente, relaciona-se a evitar doenças. As ações de prevenção se orientam, portanto, para o “controle e enfraquecimento dos fatores de risco ou fatores causais de grupos de enfermidades ou de enfermidades específica, sendo seu foco a doença” (BUSS, 2009, p.33).

O termo promover traz como significado dar impulso a, fomentar, originar, gerar (FERREIRA, 2003), e tratando-se da saúde refere-se ao processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo. (...). Nesse sentido, a saúde é um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas. “Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor saúde, e vai para além de um estilo de vida saudável, na direção de um bem-estar global” (CARTA DE OTTAWA, 1986).

Segundo Rabello (2010) a promoção da saúde atualmente exige que os cuidados em saúde transcendam as concepções da biomedicina, tanto no âmbito clínico como na saúde pública, buscando continuamente sua construção e reconstrução de acordo com

as perspectivas dos pacientes, do sentido de suas experiências as quais condicionam e situam sua realidade, e através do ponto de vista da gestão do Estado implica em levar em conta a contribuição política da sociedade civil organizada.

Corroborando com esses conceitos Czeresnia (2009) enfatiza que a ideia de promoção envolve o fortalecimento da capacidade individual e coletiva para lidar com a multiplicidade dos condicionantes da saúde. A mesma vai além de uma aplicação técnica e normativa, pois não basta conhecer o funcionamento das doenças e encontrar mecanismos para seu controle.

Buss (2000) discute a contribuição da promoção da saúde como campo de conhecimento e de prática para a qualidade de vida. Trazendo como essência da discussão os conceitos que aproximam promoção da saúde e qualidade de vida, bem como algumas estratégias e iniciativas capazes de operacionalizar sua interação. Demonstra de forma incisiva a inter-relação entre saúde e qualidade de vida, trazendo a importância das políticas públicas saudáveis, reafirmando o papel do Estado de assegurar a qualidade de vida através da integralidade e gestão social. Enfatizando o compromisso duplo do Estado, não só na priorização da saúde como dando ênfase nos fatores determinantes do processo saúde-doença.

Para o autor, a nova concepção de saúde que a identifica com bem-estar e qualidade de vida ultrapassam as barreiras estáticas do conceito de doença, sendo importante a sua construção separadamente, pois a saúde atual é compreendida como um estado dinâmico, produzida pelos determinantes sociais. Daí o conceito ampliado de saúde como resultante das condições de moradia, educação, transporte, acesso a bens e serviços essenciais, lazer, entre outros. Contrariando o conceito anterior da saúde como mera ausência de doenças, ou como a visão utópica do completo bem-estar físico, mental e social da OMS.

A promoção da saúde, portanto, insere-se no debate da transformação social e no desenho de políticas e ações integrais que possibilitem alternativas de desenvolvimento, o que enfatiza a importância do Estado e da sociedade civil na consecução de suas propostas (RABELLO, 2010).

Inserindo a Promoção da saúde no campo de discussão do processo educacional verifica-se que há um reconhecimento internacional da necessidade de mudança na educação de profissionais de saúde frente à inadequação do aparelho formador em responder às demandas sociais (CIRYNO; PEREIRA, 2004). O que reflete essencialmente nos processos de trabalho dos profissionais na sua atuação. Tal fato tem estimulado as instituições a transformarem-se na direção de um ensino que, dentre outros atributos, valoriza a equidade e a qualidade da assistência e a eficiência e relevância do trabalho em saúde.

O processo de mudança da educação traz inúmeros desafios, entre os quais romperem com as estruturas cristalizadas e modelos de ensino tradicional e formar

profissionais de saúde com competências que lhes permitam recuperar a dimensão essencial do cuidado: a relação entre humanos (CIRYNO; PEREIRA, 2004).

Barba, Martinez e Carrasco (2003) defendem que uma visão intersetorial poderá se constituir em um caminho, quando se objetiva a promoção da saúde e educação no Brasil. Saúde, educação e desenvolvimento são conceitos que não podem caminhar sozinhos.

Buss (1999) ressalta que no Brasil, a transição demográfico-epidemiológica caracteriza-se pela prevalência cada vez mais elevada de doenças e fatores de risco relacionados com os estilos de vida, exigindo a transformação do modelo assistencial, com a maior oferta de serviços e ações preventivas e de promoção da saúde baseadas em evidências, o que inclui iniciativas inovadoras de informação, educação e comunicação.

Trazendo para a realidade local, enquanto docentes de um curso específico da Saúde Indígena, e participando de algumas discussões do Controle Social, percebe-se que os gestores não trazem como foco a preocupação com os determinantes sociais, com a oferta de serviços de qualidade, com a priorização das reais necessidades das comunidades, do padrão de bem-estar valorizados socialmente pelas culturas específicas, bem como a valorização da representação social de saúde e doença. Observa-se a cobrança maior na instituição e operacionalização do serviço assistencial, o que permite refletir o quanto essa discussão de promoção da Saúde é pertinente e permeia o enfrentamento de vários desafios na saúde indígena, face as suas especificidades na dimensão do processo saúde-doença-cuidado.

3 | O PROJETO DE INTERVENÇÃO

A Terra Indígena São Marcos, no estado de Roraima foi homologada em 1991, com um total de 654.110 mil hectares; e são banhadas pelos rios Uraricoera, Surumu, Tacutu, e Parimé; possui uma população indígena atual aproximada de 5 mil pessoas, que pertencem aos povos indígenas Sapará, Macuxi, Wapichana e Taurepang. Na T.I. São Marcos existem 32 comunidades, sendo esta, organizada em três regiões, contando com três polos bases destinados ao atendimento à saúde gerenciados pelo Distrito Sanitário Especial Indígena leste. Os três polos bases são os seguintes: no Baixo São Marcos, comunidade Vista Alegre, no Médio São Marcos, comunidade Maruwai e Alto São Marcos, na comunidade Boca da Mata. A porção norte desta terra indígena pertence ao Município de Pacaraima, fronteira com a República Bolivariana da Venezuela, sendo que a porção sul se encontra administrativamente dentro do Município de Boa Vista (capital de Roraima). O limite leste é a Terra Indígena Raposa Serra do Sol, estando próxima do país vizinho República Cooperativista da Guiana.

Em termos geográficos a TISM é ocupada na porção norte por serras e floresta tropical densa, sendo as porções central e sul áreas de savanas naturais, com matas apenas nos rios e igarapés. As principais atividades de subsistência da população são

agricultura, com cultivo principalmente de mandioca, milho, feijão e abóbora. A pecuária familiar com criação de gado bovino é a principal fonte acesso a proteína animal, embora há atividades cada vez menos rentáveis de caça e pesca, devido à escassez e a extinção progressiva da fauna nativa.

O presente projeto de intervenção será executado na comunidade indígena Ilha com 125 habitantes, a qual pertence ao município de Boa Vista, e está adstrita ao polo base Vista Alegre, possui escola municipal e estadual, possui luz elétrica, o acesso a água é por meio de poço cartesiano, existe uma igreja evangélica, a comunidade possui um Agente Indígena de Saúde, e um Agente Indígena de Saneamento Básico e Ambiental, tem uma pequena estrutura de posto de saúde.

3.1 Descrição da situação-problema

Alto índice de doenças preveníveis e crônicas-degenerativas em populações indígenas no estado de Roraima. Que problemas contribuem para a existência dessas doenças e agravos à saúde nesta comunidade especificamente?

3.2 Explicação ou análise da situação-problema

As doenças que acometem as populações indígenas do leste de Roraima estão as doenças respiratórias, as diarreias, o tracoma, a hiv/aids, tuberculose, malária, a diabetes mellitus, hipertensão arterial, neoplasias, alcoolismo e obesidade são extremamente preocupantes, devido a sua patogênese e conseqüentes sequelas. Vale destacar que em 2010 a incidência de tuberculose do estado foi de 28 por 100.000 habitantes. Sendo a capital a cidade de Boa Vista com uma incidência de 27,1 por 100.000 habitantes. A taxa de mortalidade por diabetes em Roraima, no período de 1996 a 2009 foi superior à apresentada pelo Brasil e pela região Norte. Nos anos 2008 a 2010, foram realizadas atividades de busca ativa de casos de Tracoma em áreas com piores condições socioeconômicas em alguns municípios e registradas prevalências acima de 10% em Boa Vista, Bonfim e São João da Baliza. Em áreas indígenas foram detectados casos de tracoma ativo no Distrito Sanitário Especial Indígena Leste, nos anos 2007 e 2008, com aldeias apresentando prevalência de até 45% (BRASIL, 2011).

Conforme Coordenação Geral da Vigilância em Saúde-CGVS do Estado de RR, a partir do Sistema de Informações de Agravos Notificados-SINAN, foram notificados 1.199 casos de doenças/agravos sendo que as de maior prevalência na população indígena no ano de 2014 em ambos os sexos foram: Acidentes por animais peçonhentos, representando 19,8 % dos casos , principalmente na população com faixas etárias entre 10 a 14 anos (16,9%); Hepatites Virais 14,3% dos casos concentradas principalmente nas faixas etárias 20-29 anos (12,2%); Síndrome do corrimento cervical em mulheres 8,8% dos casos acometendo principalmente as faixas etárias 30 a 39 anos (32,4%), Leishmaniose Tegumentar Americana 7% dos casos com maior prevalência nas faixas etárias 20-29

anos (26,2%), Leishmaniose Visceral 5,5% dos casos principalmente em crianças de 1-4 anos (27,3%); Violência Interpessoal Autoprovocada 5,4% dos casos principalmente nas faixas etárias 20 -29 anos e 30-39 anos ambas com 21,5% e Tuberculose com 3,1% dos casos principalmente nas faixas etárias 20 a 29 anos (21,6%) (SESAU/RR, 2015).

Já o total de casos notificados de mortalidade em indígenas em ambos os sexos por faixa etária, foram de 332 casos, e as principais causas em ordem crescente respectivamente são: o Infarto agudo do miocárdio representando 2,4% dos casos com maior prevalência na faixa etária dos 50-59 anos; as diarreias e gastroenterite de origem infecciosa presumida com 4,5%, sendo maior em menores de 1 ano; outras causas mal definidas representam 4,8% dos casos, sendo maior entre os indivíduos com 50-59 anos; agressão por meio não especificados com 7.3% dos casos, com maior evidência entre os menores de 1 ano; e as Pneumonias com 11.1%, principalmente em menores de 1 ano (SESAU/RR, 2015). Essas altas e médias prevalências de doenças negligenciadas em municípios do estado de Roraima reforçam a necessidade de implementação e fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica e controle com objetivo de melhorar a qualidade de vida dos povos indígenas.

A universidade Federal de Roraima tem um importante papel a desempenhar no estado e deve servir a sua comunidade. O curso de graduação em Gestão em Saúde Coletiva Indígena regido pelo INSIKIRAN da UFRR foi criado em 2013, e foi uma conquista do movimento indígena que historicamente vem buscando fortalecer a formação do profissional indígena, para atender as necessidades das próprias comunidades, no caso da gestão em saúde coletiva para assistir adequadamente a saúde no subsistema. Desta forma o curso conta com um quadro de 6 professoras nas seguintes áreas de estudo: Política, Planejamento, Financiamento e Gestão em Saúde; em Saúde Coletiva, Vigilância em Saúde, Epidemiologia; Morfofuncional Humano, em Etnologia Indígena, Sociedade e Cultura; e em Informática em Educação. Almejamos formar profissionais de saúde que possam contribuir para a construção e melhoria do Sistema Único de Saúde e do Subsistema de Saúde Indígena.

O curso pretende reunir conhecimentos necessários às transformações das práticas em saúde e formar profissionais que se tornem agentes transformadores do perfil sanitário e da consolidação de práticas mais adequadas às necessidades de saúde da população indígena. Como professoras do curso de graduação em Gestão em Saúde Coletiva Indígena do Insikiran observamos a falta de cursos de extensão que se preocupe com a temática da saúde indígena, em que se estabeleça parcerias solidificadas com as instituições responsáveis pela saúde indígena do estado de Roraima.

As causas críticas seriam a ausência de ações que favoreçam um diagnóstico situacional fidedigno; e ações que priorizem a equidade e o empoderamento individual e comunitário das populações indígenas; promoção de mudanças na cultura organizacional; a falta de parcerias pactuadas com as instituições DSEI leste, e DSEI Yanomami, CASAI,

Secretaria Estadual de Saúde, Secretarias Municipais de Saúde; Universidades e as comunidades e lideranças indígenas; a falta de uma educação permanente de profissionais de saúde dos DSEIs para atuação no contexto intercultural; e a inexistência de ações de extensão e pesquisa específicas do curso de graduação Gestão em Saúde Coletiva Indígena do Insikiran/UFRR de forma a subsidiar a articulação de ensino, serviço e comunidade em que se priorize ações e saberes voltados para a promoção, proteção e recuperação da saúde das populações, respeitando suas diversidades, entendendo saúde como um processo que envolve questões epidemiológicas, socioeconômicas, ambientais, demográficas e culturais.

Diante do exposto acima, segue abaixo a seguinte descrição do problema a ser enfrentado:

Problema a ser enfrentado: Alto índice de doenças preveníveis e crônicas-degenerativas em populações indígenas no estado de Roraima.

Causas:

- A falta de um perfil epidemiológico confiável que possa fundamentar os planejamentos em saúde.
- A falta de ações que priorizem a equidade e o empoderamento individual e comunitário das populações indígenas;

Descritores:

- As principais doenças que acometem as populações indígenas do leste de Roraima são as doenças respiratórias, as diarreias, o tracoma, a Hiv/aids, tuberculose, malária, a diabetes mellitus, hipertensão arterial, neoplasias, alcoolismo e obesidade (SESAU/RR, 2015).
- A assistência à saúde indígena em Boa Vista não apresenta ainda um nível de qualidade nem o atendimento diferenciado minimamente razoáveis. Apesar do progresso após a SESAI em 2010, ainda existem muitos problemas. O atendimento do SUS em geral ocorre de maneira lenta e com baixa qualificação técnica.

Indicador:

- % da população indígena de 0 a mais de 75 anos notificadas sobre as principais causas de morbimortalidade. Fonte de verificação: Sistema de Informação da Saúde Indígena (SIASE).
- % da participação da população indígena desta comunidade nas ações, atividades interdisciplinares, favorecendo assim um diálogo com os saberes indígenas no processo de saúde e doença e cuidado.

Meta:

- Diminuição de 30% da incidência das principais morbimortalidades na população de referência (Comunidade da ILHA).

- Fornecer conhecimentos necessários para o favorecimento de transformações das práticas em saúde, empoeirando a comunidade para que possam ser agentes transformadores do perfil sanitário e da consolidação de práticas mais adequadas às necessidades de saúde de sua população.

Impacto a ser Gerado (resultado):

- Diminuição da ocorrência de doenças preveníveis e crônicas-degenerativas na população indígena na comunidade da ILHA, região leste de Roraima.
- Indígenas instrumentalizados com ferramentas teórico-metodológicas para a prática da promoção e prevenção a saúde nas comunidades indígenas, visando à qualidade de vida e bem-estar biopsicossocial, cultural, e ambiental.

3.3 Programação das ações

Ação	Recursos	Produtos	Impactos/ Resultados	Indicador	Meta	Prazos	Responsável
Realizar um diagnóstico situacional sobre as condições e necessidades de saúde da população indígena da comunidade Ilha em Roraima.	Recursos Humanos e financeiros.	Um perfil epidemiológico da população da comunidade ILHA em Roraima.	Diminuição da ocorrência de doenças preveníveis e crônicas-degenerativas na população indígenas na comunidade ILHA, região leste de Roraima.	% da população indígena de 0 a mais de 75 anos notificadas sobre as principais causas de morbimortalidade. Fonte de verificação: Sistema de Informação da Saúde Indígena (SIASE).	Diminuição de 30% da incidência das principais morbimortalidades na população de referência (Comunidade ILHA).	3 meses	Ana Paula Barbosa Alves
Realizar oficinas e cursos sobre os principais problemas, agravos identificados.	Recursos Humanos e financeiros	Maior empoderamento da população indígena da comunidade da ilha em relação as principais as formas de transmissão e prevenção e cuidados sobre as suas principais necessidades de saúde.	Indígenas instrumentalizados com ferramentas teórico-metodológicas para a prática da promoção e prevenção a saúde nas comunidades indígenas, visando à qualidade de vida e bem-estar biopsicossocial, cultural, e ambiental	% da participação da população indígena desta comunidade nas ações, atividades interdisciplinares, favorecendo assim um diálogo com os saberes indígenas no processo de saúde e doença e cuidado.	Fornecer conhecimentos necessários para o favorecimento de transformações das práticas em saúde, empoeirando a comunidade para que possam ser agentes transformadores do perfil sanitário e da consolidação de práticas mais adequadas às necessidades de saúde de sua população.	3 meses	Ana Paula Barbosa Alves

3.4 Gestão do projeto

A gestão do projeto dar-se-á através do acompanhamento dos treinamentos, oficinas, seminários e entrevistas com os acompanhamentos do número de indicadores implantados e através da análise dos dados por um Comitê composto por professores

coordenadores do Insikiran/UFRR.

A avaliação do projeto será de forma formativa, ou seja, durante a execução de todo o projeto, baseado nas informações obtidas através dos indicadores e propostas de possíveis intervenções no campo de extensão.

Os recursos empregados no projeto são em sua maioria de caráter humano, sendo necessários pequenos recursos financeiros para a impressão de material de treinamento, compra de materiais de escritório, e alimentação para as oficinas. Os recursos audiovisuais bem como sala de treinamento serão disponibilizados pelo Insikiran. Nossa meta foi colocada como um parâmetro a ser atingido. E nosso maior objetivo é criar nosso Projeto de extensão universitária para que possamos fomentar a reflexão dos alunos a respeito do processo de saúde e doença dessa comunidade; propiciar comparações da realidade observada dessa comunidade, e com tudo isso almejamos mudar a realidade das condições sanitária na comunidade indígena Ilha, baseado nos indicadores implantados, oferecendo cursos, seminário e materiais de qualidade sobre o SUS e subsídios para instrumentalizar e empondera-los no âmbito da cidadania e direito a saúde.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fim de atingir os objetivos do presente projeto de intervenção, no primeiro semestre de 2015 iniciamos o desenvolvimento das ações de forma a conhecer a comunidade, iniciar um processo de escuta, e construção de vínculo. E nesse contato inicial identificamos o interesse sobre alguns assuntos que a comunidade expressou, e daí surgiram as primeiras ideias para construção do nosso primeiro projeto de extensão do curso de gestão em saúde coletiva indígena. Foram também desenvolvidas as ações referentes à definição de parâmetros sobre o projeto através da realização de reuniões com a coordenação do curso.

A escuta qualificada com os alunos e com a comunidade vem proporcionando o repensar sobre os tipos de projetos que o curso de Gestão em Saúde Coletiva Indígena do Insikiran/UFRR pode oferecer para a população, na perspectiva de ser um processo com parcerias intersetoriais e interinstitucionais, com uma equipe multiprofissional e interdisciplinar, em que o saber será compartilhado entre os sujeitos, favorecendo o tão almejado empoderamento na defesa de seus direitos.

Vale ressaltar a importância de incorporar os aspectos epidemiológicos, com os indicadores adequados para orientar uma reforma que reorganize os serviços de saúde nos eixos norteadores da atenção primária buscando a resolutividade.

Temos que dar mais atenção ao perfil epidemiológico real dessa população, que historicamente é muito carente de registros sobre o seu processo saúde e doença. Como docente, minha atuação está diretamente dedicada às disciplinas de Saúde Coletiva, Vigilância da Saúde, Epidemiologia, e pretendo assim aproximar a comunidade e os alunos, futuros profissionais de saúde, de sua prática profissional, criando a oportunidade para que

os mesmos integrem a teoria e a ação, buscando incluir o conhecimento para fundamentar a tomada de decisão de todos os sujeitos interessados na saúde.

Atualmente desejamos um novo modelo de atenção à saúde em detrimento da demanda curativa-individual que vêm prevalecendo antes da reforma sanitária. Advogamos pela perspectiva da promoção da saúde e da atenção primária com integração de políticas públicas saudáveis em todos os setores articulados a um processo de trabalho da ESF, e assim alcançar uma adequada gerência dos serviços de saúde, um cuidar coletivo, uma assistência à saúde humanizada, da amenização e prevenção de riscos à saúde da população em geral. Queremos assim contribuir para o alcance de uma sociedade mais justa, de uma equidade sanitária, vencendo os desafios do se obter o acesso universal e à proteção em saúde.

Na verdade este intento configura-se em um grande desafio, pois um projeto de extensão na perspectiva da promoção da saúde não é tarefa fácil, pois devemos entender os desiguais em suas desigualdades, portanto é desafiador analisar, validar parâmetros que expressem no íntimo as necessidades locais específicas de um território em que os sujeitos em que lá vivem e há séculos vêm sofrendo com o descaso por parte do estado nacional.

Ao final da aplicação deste projeto de intervenção, espera-se que os cidadãos desta comunidade obtenham novas perspectivas sobre suas condições sanitárias, proporcionando condições para que possam dialogar e debater sobre qualidade em saúde em seu território. Assim espera-se que possamos todos aprender com essa experiência, professores, alunos, cidadãos, no sentido de conhecer a estrutura social, econômica e cultural da comunidade (serviços de saúde, escola, saneamento, luz, água encanada, etc.); observar as características do território; e da população etc.; refletir sobre as dimensões, potencialidades, limitações e necessidades e problemas de saúde da comunidade.

REFERÊNCIAS

ATHIAS, R; MACHADO, M. A saúde indígena no processo de implantação dos Distritos Sanitários: temas críticos e propostas para um diálogo interdisciplinar. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 17(2):425-431, mar-abr, 2001.

BASTA, P C; ORELLANA, J D Y; ARANTES, R. Perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil: notas sobre agravos selecionados. In: Garnelo, Luiza; Pontes, Ana Lúcia (Org.). *Saúde Indígena: uma introdução ao tema*. Brasília: MEC-SECADI, p. 60-108. 2012.

BARBA, P; MARTINEZ, C; CARRASCO, B. **Promoção da saúde e educação infantil: caminhos para o desenvolvimento**. 2003. Disponível em: <<http://sites.fclrp.usp.br/paideia/artigos/26/01>>. Acesso em: 18 de agosto de 2015.

BRASIL. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO À SAÚDE DOS POVOS INDÍGENAS**. - 2ª edição - Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002. 40 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 60p. ISBN:978-85-334-1639-0. ACESSO: 24/08/2015. DISPONÍVEL: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf.

BRASIL. SESAI. DISPONÍVEL em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/secretaria-sesai/mais-sobre-sesai/9864-destaques>. Acesso:22/072015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde: **Relatório de Situação: Roraima**/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 35 p. ISBN 978-85-334-1868-4 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje**. (Org.) GERSEM, S L. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de educação continuada, Alfabetização e Diversidade. LACED/Museu Nacional, 2006. 224 p. ISBN 85-98171-.57-3.

BRASIL. PRINCIPAIS LEGISLAÇÕES DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. Belo Horizonte, Janeiro 2013.

BUSS, P. M. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, sup. 2, p. 177-185, 1999

BUSS, P M. **Uma introdução ao conceito de promoção a saúde**. In: CZERESNIA, D. e FREITAS, C.M. (orgs). Rio de Janeiro: Fiocruz, pp.15-38,2003.

BUSS, P M. **Promoção da saúde e qualidade de vida**. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2000, vol.5, n.1, pp. 163-177. ISSN 1678-4561.

CARTA DE OTTAWA. Primeira Conferência Internacional sobre promoção da saúde; novembro de 1986; Ottawa; Ca. In: Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. **Projeto Promoção da Saúde**. Declaração de Alma-Ata; Carta de Ottawa; Declaração de Adelaide; Declaração de Sundsvall; Declaração de Santafé de Bogotá; Declaração de Jacarta; Rede de Megapaíses; Declaração do México. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001. p. 19.

CARDOSO, M D. **Políticas de saúde indígena no Brasil: do modelo assistencial à representação política**. In: LANGDON, E J; CARDOSO, M D (Org.). Saúde Indígena: políticas comparadas na América latina. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2015. p. 83-106. ISBN978-85-328-0735-9.

CASTRO, R F M. ATENÇÃO À SAÚDE DO INDÍGENA NO ESTADO DE RONDÔNIA, BRASIL: REVISÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE SABER CIENTÍFICO, Porto Velho, 1 (1): 209 - 231, jan./jun.,2008.

COIMBRA JR., C E A., SANTOS, R V; ESCOBAR, A L (organ.). **Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Abrasco; 2003. p. 13-47, pp. 2327-2339. ISSN 0102-311X.

COIMBRA JR., C E A., SANTOS, R V ; ESCOBAR, A L., orgs. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005.260 p. ISBN: 85-7541-022-9. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

CYRINO, E G; TORALLES-PEREIRA, M L. Trabalhando com estratégias de ensino aprendizagem por descoberta na área de saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 782, maio/jun. 2004.

CZERESNIA, D. **O Conceito de saúde e a diferença entre Prevenção e Promoção.** In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M.de (org.). *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências.* 2. ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.p.43-57.

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA. Mudança no perfil epidemiológico alerta indígenas. Disponível: <http://www.ensp.fiocruz.br/portalenp/informe/site/materia/detalhe/30058>. Acesso: 16/10/2014.

FERREIRA, A B H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa.** 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010. 2222 p.

FERREIRA, M E V; MATSUO, T; SOUZA, R K T. Aspectos demográficos e mortalidade de populações indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública [online]*. 2011, vol.27, n.12, pp. 2327-2339. ISSN 0102-311X.

FIOCRUZ. **Mudança no Perfil Epidemiológico Alerta Indígenas.** 2012. Disponível em:<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/30058>. Acesso em: 16/10/2014.

HAYD, R L N; OLIVARES, A I O; FERREIRA, M L S; LUITGARDS-MOURA, J F. Um Olhar sobre a Saúde Indígena no Estado de Roraima. *Mens Agitat*. Volume III, Número 1, 2008, p. 89-98. ISSN 1809-4791.

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_gerais_indigenas/default_caracteristicas_gerais_indigenas.shtml

<http://www.brasil.gov.br/governo/2012/08/brasil-tem-quase-900-mil-indios-de-305-etnias-e-274-idiomas>.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSO DEMOGRAFICO2010.** Disponível em:http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rr&tema=resultuniverso_censo2010/. ACESSO: 06/02/2015.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Povos indígenas no Brasil, -2006/2010. Carlos Alberto Ricardo; Fany Ricardo (org.). São Paulo: Instituto Socioambiental, 2011.778 pg.ISBN: 978-85-85994-3.

NETO, A L R. EPIDEMIOLOGIA SOCIAL E SAÚDE INDÍGENA: UMA VISÃO DA SAÚDE COLETIVA. *Boletim da Saúde*. Porto Alegre. Volume 21. Número Jan-Jun. pp. 27-38, 2007. Acesso: 31/07/2014. Disponível: [Documentos/Gest%20em%20saude%20Coletiva/saude%20indigena/v21n1Epidemiologia%20Soc.pdf](http://documentos/gest%20em%20saude%20Coletiva/saude%20indigena/v21n1Epidemiologia%20Soc.pdf)

PAGLIARO, H. A revolução demográfica dos povos indígenas no Brasil: a experiência dos Kayabí do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso, Brasil, 1970-2007. *Cad. Saúde Pública [online]*. 2010, vol.26, n.3, pp. 579-590. ISSN 0102-311X.

RABELLO, L S. **Promoção da saúde: a construção social de um conceito em perspectiva comparada.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2010.228p.

SESAU. Coordenação Geral de Vigilância em Saúde. Planilha de Informações sobre as causas de óbitos mais prevalentes por faixa etária, em todos os sexos, em populações indígenas no período de 2008 a 2014. 2015.

TEIXEIRA, C. **Os princípios do sistema único de saúde.** Texto de apoio elaborado para subsidiar o debate nas Conferências Municipal e Estadual de Saúde. Salvador, Bahia, 2011.

A EDUCAÇÃO E A INFORMAÇÃO EM SAÚDE COMO RECURSOS PARA O TRABALHO DAS EQUIPES NO TERRITÓRIO: EXPERIÊNCIAS DO PET-SAÚDE GESTÃO E ASSISTÊNCIA

Data de aceite: 03/07/2023

Larissa Hermes Thomas Tombini

ORDIC: 0000-0002-6699-4955

Ana Julia Ferreira

ORDIC: 0000-0002-0721-4998

Andrieli Carine Baggio

ORDIC: 0000-0002-8590-3895

Eduardo Luis Zardo

ORDIC: 0000-0001-6191-1615

João Victor Coiado

ORDIC: 0000-0003-1770-4736

Débora Tavares de Resende e Silva

RESUMO: Os modelos de atenção à saúde têm sofrido mudanças para se adequarem às demandas assistenciais e de gestão dos serviços, através de novas dinâmicas dos processos de trabalho em equipe, com vistas a cumprir os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. Em Santa Catarina, a “Estratégia Qualifica APS/SC» é uma política pública que prevê a reorganização do processo de trabalho da Atenção Primária em Saúde (APS). Dentro desse contexto, este trabalho objetiva apresentar a experiência de um grupo tutorial do PET-

Saúde Gestão e Assistência na produção e divulgação de informação e educação em saúde dos usuários do território vinculado a equipes de saúde da família. O PET-Saúde na sua 10ª edição tem o tema “Gestão em Saúde e Assistência à Saúde”, portanto a inserção do grupo tutorial permitiu o auxílio nos processos de educação e informação sobre o modelo assistencial através da comunicação com comunidade assistida. O resultado alcançado foi o de estimular práticas de ensino-aprendizagem na realidade do serviço em saúde, de acordo com as necessidades da microgestão observadas in loco. A utilização das ferramentas de comunicação com a comunidade, em especial as redes sociais, mostrou-se um produto engenhoso para a troca de conhecimento sobre efetivação da reorganização da assistência e gestão em saúde, bem como se estendeu para os processos de educação em saúde sobre diferentes temáticas.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino-aprendizagem; Atenção Primária em Saúde; Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT: Health care models have undergone changes to adapt to care and service management demands, through

new dynamics of teamwork processes, with a view to complying with the principles and guidelines of the Unified Health System. In Santa Catarina, the “Qualifica APS/SC Strategy” is a public policy that provides for the reorganization of the Primary Health Care (PHC) work process. Within this context, this paper aims to present the experience of a PET- Health Management and Assistance in the production and dissemination of information and health education for users of the territory linked to family health teams. The PET-Health in its 10th edition has the theme “Health Management and Health Care”, therefore the insertion of the tutorial group allowed assistance in the processes of education and information about the care model through communication with the assisted community. *in loco*. The use of communication tools with the community, especially social networks, proved to be an ingenious product for the exchange of knowledge about the effectiveness of the reorganization of health care and management, as well as being extended to the education processes in health on different topics.

KEYWORDS: Teaching-learning; Primary Health Care; Health Unic System.

INTRODUÇÃO

Com a crescente demanda de reorganização da rede de atenção à saúde e transformação do modelo para atendimento às necessidades de saúde, temos como consequência o impacto direto nos espaços e suas tecnologias em função de novas dinâmicas dos processos de trabalho das equipes. Nos últimos anos, a rede de serviços foi ampliada de forma acentuada, configurando desafio para a gestão, já que se ampliam, na mesma proporção, demandas de recursos de conhecimento e financeiros, dentre outros, para garantir a operação dessa nova rede disponibilizada, de forma eficiente e eficaz.

Retrocedendo às discussões, o processo de reformulação da saúde pública no Brasil, apresenta a saúde como direito fundamental do ser humano, conquistado e assegurado na Constituição Federal da República de 1988 ao estabelecer que a saúde é direito de todos e dever do Estado. Tal conquista nos remete a refletir sobre a responsabilidade maior do Estado na organização de um sistema, modelos de atenção e processos de trabalho que deem conta de atender as necessidades da população, assim como da articulação das políticas e segmentos sociais para respostas positivas a estas demandas, consideradas a abordagem psico-biológica, econômica e social do processo saúde-doença dos indivíduos, famílias e comunidades, assim como as dinâmicas e contextos onde se inserem, estes, interdependentes e determinantes em um processo de busca pela saúde como qualidade de vida.

Pensar a atenção à saúde de maneira a cumprir com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), com destaque para a universalidade, a equidade e a integralidade do acesso e das ações em saúde, suscita a reavaliação e revisão de conceitos e consequentes práticas em desenvolvimento, assim como a reorganização dos processos de trabalho nestes, para o atendimento das demandas de acordo com o perfil epidemiológico e com as realidades e necessidades em saúde das populações.

O contexto atual de consolidação do SUS, tem se caracterizado, portanto, por um processo de reorientação do modelo de atenção e das práticas desenvolvidas nos serviços, constituídas por novas experiências que têm tentado superar dificuldades anteriores e alcançar, na prática, as conquistas constitucionais, voltando-se para a atenção para o cuidado holístico, o olhar, ouvir e perceber o usuário em seu contexto ampliado – família e comunidade. A ideia do cuidado holístico busca reconstruir a atenção integral à saúde, com proposição de novas formas de pensar e fazer, coerentes com o atendimento das necessidades em saúde da população, considerado o conceito ampliado de saúde e contextos sociais, econômicos e culturais na “era” SUS, onde o usuário é o verdadeiro sujeito, e não o objeto de intervenção.

A atuação cotidiana das equipes de saúde da família nas demandas de saúde mais frequentes, que incluem uma multiplicidade de questões sociais traduzidas como de saúde, demanda uma ação multiprofissional e articulação intersetorial. Com efeito, as equipes necessitam de novas formas de organização do trabalho e de tecnologias de produção do cuidado. Entre “problemas da vida” e “patologias”, as respostas exigidas não dependem apenas do arsenal diagnóstico-terapêutico da biomedicina (tecnologia dura e leve-dura); são requeridas novas tecnologias de escuta e de negociação para respostas à real situação de saúde vivenciada.

Como resposta à coerência entre sistema e situação de saúde, Mendes (2015) aponta para a organização e estruturação do sistema público de saúde a partir da atenção primária em saúde (APS), já que deve partir desta a coordenação do cuidado, na ótica da integralidade.

No contexto do sistema de saúde brasileiro, a APS é considerada

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, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária (BRASIL, 2017, p.2).

Caracteriza-se pelo contato inicial e preferencial do usuário no sistema de saúde, inserida diretamente na comunidade através das Unidades Básicas de Saúde. Tem na Estratégia Saúde da Família (ESF) a estratégia prioritária para sua organização, constituindo uma nova maneira de trabalhar a saúde, trazendo o indivíduo para o centro da atenção. A nova proposição em se pensar e fazer a saúde a partir da ESF supera, portanto, a antiga proposição de caráter exclusivamente centrado na doença, desenvolvendo-se por meio de práticas gerenciais e sanitárias, democráticas e participativas, sob a forma de trabalho em equipes, dirigidas às populações de territórios delimitados, pelos quais assumem vínculo e responsabilidade.

Produzir saúde seja no âmbito individual ou coletivo, melhorando as condições

de vida e saúde das populações, requer de todos atores/autores envolvidos no processo conhecimento e responsabilidade, envolvimento e compromisso. No campo da assistência à saúde, propõe a integração das ações clínicas e de saúde coletiva, mediante desenvolvimento de práticas humanizadas, competentes e resolutivas.

A reorganização dos serviços e a reorientação das práticas precisa ser acompanhada, da mesma forma, por revisão de conceitos e amplo conhecimento dos novos fluxos e processos, por parte da população assistida. Nesse sentido, a informação e educação em saúde são condições fundamentais para avanços e resultados efetivos.

Este relato objetiva apresentar a experiência de um grupo tutorial do PET-Saúde Gestão e Assistência na produção e divulgação de informação e educação em saúde dos usuários do território vinculado a equipes de saúde da família.

DESENVOLVIMENTO

Mudanças no processo de trabalho da equipe para qualificar o acesso à saúde

Garantir o acesso aos cuidados primários à saúde, em tempo oportuno, é um dos maiores desafios dos sistemas públicos de saúde, tanto no Brasil quanto em outros países. Uma Atenção Primária à Saúde (APS) forte e resolutiva depende de acesso facilitado, a fim de garantir o atendimento em tempo oportuno, no horário mais adequado, com agendamento confortável e onde o usuário seja atendido por sua equipe de referência (CIRINO, et al., 2020).

A qualidade do acesso à APS é avaliada internacionalmente por duas medidas operacionais: o acesso oportuno e a continuidade do cuidado. Considera-se acesso oportuno a capacidade de se obter um agendamento tão rápido quanto possível, oportunizando atendimento às demandas e condições agudas, que poderiam gerar gastos desnecessários se desviadas aos serviços de urgência e emergência. A continuidade do cuidado é alcançada quando o profissional de saúde de referência mantém o acompanhamento do usuário sempre que necessário, visando o fortalecimento de uma relação duradoura entre este e o profissional e, conseqüentemente, intensificando o cuidado individual e holístico (CIRINO, et al., 2020).

Mudanças nos fluxos e processos das equipes de saúde devem ser acompanhadas de ampla divulgação e conhecimento por parte dos usuários. A Unidade Básica de Saúde palco de desenvolvimento das práticas tutoriais do grupo Pet-Saúde Gestão e Assistência em relato, passou recentemente pelo processo de implantação do Acesso Avançado como forma de organização do atendimento médico e de enfermagem diário oferecido à população.

Entende-se por acesso avançado como um modelo de organização das agendas para consultas com profissionais na APS, em que os usuários são acolhidos e avaliados conforme as necessidades individuais e, as respostas, seja procedimentos ou consultas

médica, de enfermagem ou outro profissional, são acolhidos e avaliados, com atendimento à necessidade identificada preferencialmente no mesmo dia ou em até 24h a 48h, conforme prioridade observada (PIRES et al., 2019).

O acesso com qualidade é uma das prioridades da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (SES/SC) para a APS, compreendendo que essa busca da qualidade possui duas dimensões: uma interna, que diz respeito à ampliação do conhecimento e da qualidade do processo de trabalho das equipes multidisciplinares e da gestão – e outra externa, que fala da inserção da APS na rede de atenção para promover a integralidade do cuidado e garantir o melhor resultado para a saúde da população (SANTA CATARINA, 2019).

A ampliação do acesso às ações e serviços perpassa pela diversificação e qualificação das formas de comunicação entre usuários e equipe de saúde, quando o uso de ferramentas e recursos como o telefone celular e o e-mail da equipe potencializam o alcance das informações em saúde (NORMAN, TESSER, 2015). A informação e educação em saúde se configuram, portanto, como fundamentais no processo de qualificação da nova proposta de trabalho e atenção oferecidos à comunidade, de forma a facilitar ou dificultar o processo estabelecido.

Em sua 10ª edição, o Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) tem como tema a “Gestão em Saúde e Assistência à Saúde”, e objetiva estimular práticas de ensino-aprendizagem na realidade do trabalho em saúde, de acordo com as necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS).

Desenvolvido de forma interinstitucional e interprofissional por 3 Universidades do Oeste de Santa Catarina: Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS); Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); e Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), em parceria com a Secretaria de Saúde de Chapecó (SESAU), o PET-Saúde UFFS/UNOES/UDESC/SESAU atua com 5 grupos tutoriais em diferentes territórios da APS local. Com proposta de fortalecimento da integração entre ensino-serviço e comunidade, articula ações voltadas ao atendimento das necessidades identificadas pelas equipes e usuários envolvidos, com atuação de 5 grupos tutoriais: 2 vinculados à assistência e, 3 vinculados à gestão.

Pensar a gestão em saúde remete necessariamente a estabelecer diagnóstico situacional para o planejamento de ações e resolução de problemas identificados. Neste contexto e, diante da inserção e vivência proposta pelo PET-Saúde para o grupo tutorial proponente deste relato. Frente à mudança no processo de trabalho das equipes, posta pela adoção do acesso avançado para atenção à população, surge a necessidade de informação e educação dos usuários sobre a nova proposta de trabalho na APS do referido território. Neste contexto, disparam-se movimentos de diálogo com a equipe, apreensão teórica do modelo e, de estratégias de potencializar a transmissão de informação aos usuários.

Proposto em 2019 pela SES/SC, a “Estratégia Qualifica APS/SC” surge como ferramenta intrínseca para a reorganização do processo de trabalho da Atenção Primária em Saúde (APS). Como tal propõe efetivo manejo dos fluxos de serviços e usuários dentro do sistema. Cabe resgatar aos atributos e funções da APS: Primeiro Contato; Longitudinalidade; Integralidade; Coordenação e de forma complementar Centralidade na família; Orientação Comunitária e Competência Cultural (STARFIELD, 2002).

Tendo em vista os norteadores anteriores o acesso é um princípio primordial para o funcionamento destes, e a instituição do Acesso Avançado como forma organizacional da jornada de trabalho das equipes propondo concentrar a atenção e queixas do usuário como fator central do atendimento no momento mais viável e a organização das agendas dos profissionais demonstrou ser eficaz apesar de sua recente implantação nas unidades.

Sendo assim, a fim de eliminar problemas como longos tempos de espera para consulta, aumento artificial de demanda, pacientes insatisfeitos, insatisfação da própria equipe com o seu desempenho etc. o Acesso Avançado tem como característica equilibrar a demanda de pacientes com a oferta dos provedores de cuidados e que assim os usuários tenham atendimento no mesmo dia em que chegaram.

Portanto, as mudanças propostas são de reduzir o número de usuários por equipe e melhorar os processos de trabalho e agendas dos profissionais, vislumbrando romper com o modelo biomédico hegemônico, que privilegiava a agenda médica. O usuário chega na unidade e então é realizada a escuta qualificada por um (a) enfermeiro(a) e ele é direcionado ao profissional que mais se adequa a tratar de sua queixa, não deixando “espaços vazios” por assim dizer na agenda dos demais profissionais, a ideia é todos trabalharem mesma quantidade de horas, um dos resultados proeminentes deste novo modelo é de que foi visto que a autonomia das enfermeiras, bem como a sua resolutividade diante das necessidades da população são amplamente discutidas e reforçadas, entendendo que uma das ações mais importantes para melhorar o acesso na APS é o maior envolvimento do enfermeiro no cuidado das pessoas da sua área.

O processo de trabalho em saúde é inteiramente dependente da relação entre sujeitos. É a partir do encontro que haverá a possibilidade de construções que possam ter impactos positivos nos problemas de saúde, no sentido de que tais construções pressupõem a *inter-relação* dos envolvidos (FARIA; ARAÚJO, 2010). Torna-se imprescindível, portanto, o vínculo, o envolvimento e co-participação entre esses sujeitos, o olhar e colocar o usuário, de fato, como agente ativo na produção de sua saúde e no encontro com os trabalhadores de saúde.

A formulação de produtos concretos que possibilitem a efetivação das propostas é um dos objetivos do PET-Saúde. Portanto, o grupo tutorial, em consonância com a gestão local da Unidade de Saúde, percebeu a importância de utilizar as ferramentas virtuais, como redes sociais, para promover a educação em saúde e informação para a comunidade. Uma vez que a “Estratégia Qualifica APS/SC” reorganiza modelos de assistência em saúde, cuja

intenção é fomentar os princípios e diretrizes do SUS na APS, optou-se pela utilização de informativos em saúde através de cartilhas em PDF com diferentes temáticas. As imagens virtuais têm sido repassadas aos usuários da comunidade através do WhatsApp, por ser uma ferramenta bastante difundida. Também foram produzidos vídeos curtos com a mesma intenção de apresentar a proposta de reorganização do atendimento em saúde.

Ademais, foi utilizado um canal no YouTube produzido pelos próprios estudantes, o qual disponibiliza diferentes vídeos com as temáticas em saúde pertinentes para a disseminação de conhecimento que impacta diretamente na saúde dos indivíduos, famílias e comunidade.

A participação social e a informação para a gestão

Para que o acesso à APS seja devidamente expandido, é necessário discutir sobre a importância da informação da população sobre acesso avançado e sua participação para o programa. Historicamente, as reformas estruturais da saúde no Brasil visam como peça fundamental a democratização dos serviços de saúde por meio do exercício do controle social no sistema de saúde, inspiradas principalmente pela Conferência de Alma Ata, de 1978 e VIII Conferência Nacional de Saúde, em 1986. Tal exercício de participação de múltiplos atores sociais, durante o processo de construção do Sistema Único de Saúde (SUS), foi capaz de arquitetar um cenário propício para diversos planos de políticas públicas, fomentando a autorresponsabilidade entre os diferentes sujeitos sociais e capazes de incidir sobre as condições de vida e de trabalho da população, garantindo a sua saúde em todos os aspectos (GOMES et al, 2021).

Ratificado pela Constituição Cidadã de 1988, o Sistema Único de Saúde (SUS) incluiu e até hoje se compromete a cumprir os princípios e diretrizes de universalidade, equidade, integralidade, além da participação da comunidade, regulamentado pela Lei nº 8.142 de 1990. Dado o cenário da época de anseio geral pelo retorno da democracia, a participação social tornou-se pauta fundamental de reivindicação da saúde e constitui um princípio constitucional orientador do sistema público de saúde nacional (GOMES et al, 2021).

De acordo com O Manual de Participação Social da OMS, 2021, entende-se por participação social as múltiplas ações cotidianas que diferentes atores sociais em defesa dos direitos democráticos desenvolvem para influenciar a formulação, execução, fiscalização e avaliação das políticas públicas e/ou serviços básicos, para alcançar um bem coletivo (OMS, 2021). Nesse contexto, destaca-se que os atores envolvidos (Estado, profissionais da saúde e população) e as relações estabelecidas entre eles para o processo de saúde e cuidado são determinantes para as decisões políticas. Assim sendo, para que haja a participação social e adesão a novos projetos a comunicação, a informação e o conhecimento em saúde são essenciais, estando a saúde como uma das áreas com cada vez mais informação disponível.

A pesquisa nacional coordenada pelo Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br) indicou que 45% dos usuários de internet buscaram por informação relacionada à saúde ou aos serviços de saúde em 2018, atrás somente da busca por informação sobre produtos e serviços. Devendo ser tratada, portanto, como instrumento fundamental para a democratização dos serviços, a informação para com os usuários devem ser constantemente atualizada a fim de que se conheça os seus direitos em saúde, maior poder de decisão sobre sua saúde e seu autocuidado, os serviços oferecidos, assim como os mecanismos pelos quais pode interagir com o sistema. Portanto, a necessidade de informação (das instituições à população sobre os projetos ou programas) deve ser considerada o nível mínimo de participação nas escalas que analisam o grau de participação da população, mas atentando-se sempre a possibilidade de postagens desatualizadas e incorretas, que podem desencadear o processo contrário. (PAOLUCCI et al, 2022).

Por outro lado, por mais que haja políticas que visem informar e indagar cada vez mais a comunidade frente às ações e decisões da saúde, é inquestionável que o acesso aos serviços de saúde ainda é se trata de um grande desafio para o SUS.

Como visto, durante as visitas à unidade básica de saúde pelo projeto PET- Saúde, diversas esferas estão relacionadas com o uso ou não dos usuários dos programas ofertados pela unidade. Principalmente pelos desafios de horários e forma de atendimento, a implantação do acesso avançado surgiu como uma proposta inovadora de agendamento de consultas, buscando atender a grande demanda de usuários, através do remanejamento do fluxo de consultas e da lista de pacientes específicos de cada área, readaptando a oferta de serviços de saúde entre as diferentes profissões da saúde.

O novo contexto exige que haja um enorme planejamento, capacitação e suporte da gestão, mas também que a população saiba acerca das mudanças em prol da melhoria no atendimento. Não apenas para que possam se adequar no cronograma dos atendimentos e sobre a nova distribuição das equipes de saúde, o conhecimento da população sobre o acesso avançado possibilita que os brasileiros ajudem na tomada de decisões do sistema de saúde, sabendo opinar conscientemente e reivindicar por seus direitos, cooperando assim para que a participação social ocorra de fato no contexto do SUS. Nesse ponto, destaca-se a necessidade de que políticas e campanhas para conscientização da população acerca das mudanças no serviço ofertado pela unidade básica, com ampliação de horários e alteração do perfil de atendimento, para que se potencialize cada vez mais a Universalidade do SUS (SOARES; JUNQUEIRA,2022).

CONCLUSÃO

A reorganização das demandas da gestão e assistência na Atenção Básica, através da “Estratégia Qualifica APS/SC” é uma realidade segundo as diretrizes das políticas públicas de saúde no Estado de Santa Catarina. Portanto, é de fundamental importância

a participação de todos os atores envolvidos para a efetivação do modelo de processo de trabalho de forma eficiente e eficaz.

Nesse contexto, a participação do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET- Saúde) com o tema “Gestão em Saúde e Assistência à Saúde” vai ao encontro dos anseios das esferas envolvidas na complexidade da efetivação dos modelos assistenciais e de gestão. O investimento público em programas como o PET-Saúde através do Ministério da Saúde permite a inserção das Universidades nas realidades dos serviços de saúde, especificamente nesse grupo na Unidade de Saúde Chico Mendes no Município de Chapecó. Além da esfera acadêmica, a gestão da Secretaria Municipal de Saúde de Chapecó obtém uma importante parceria na efetivação do modelo de assistência proposto.

Ademais, é de fundamental importância reconhecer que a microgestão e assistência direta da APS acontece através das Equipes de Saúde da Família, de forma que é notável que a interação com as comunidades atendidas acontece em grande parte através das agentes comunitárias de saúde (ACS) e agentes de combate às endemias (ACE), recentemente reconhecidas como profissões de saúde (BRASIL, 2023). Sobretudo, podemos concluir que a presença dos estudantes de graduação é fundamental para fomentar a qualidade do binômio ensino-serviço, afinal é de extrema relevância para os estudantes dos cursos de graduação em saúde conhecer as realidades nas quais serão inseridos como futuros profissionais.

Dentro desse contexto, as atividades do PET-Saúde permitiram a construção de produtos como as cartilhas virtuais e vídeos que possibilitaram a interação dos profissionais de saúde com os usuários através de educação em saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº 2436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 10 dez. 2022.

BRASIL. **Lei Nº 14.536, de 20 de janeiro de 2023**. Altera a Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, a fim de considerar os Agentes Comunitários de Saúde e os Agentes de Combate às Endemias como profissionais de saúde, com profissões regulamentadas, para a finalidade que especifica.. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2023. Acesso em: 27 jan. 2023.

CIRINO, F.M.S.B; FILHO, D.A.S; NICHIAI, L.Y.I. et al. **O Acesso Avançado como estratégia de organização da agenda e de ampliação do acesso em uma Unidade Básica de Saúde de Estratégia Saúde da Família, município de Diadema, São Paulo**. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 15, n. 42, p. 2111–2111, 2020. Disponível em: <<https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/2111>>. Acesso em: 27 jan. 2023.

FARIA H.X.; ARAUJO, M.D. **Uma perspectiva de análise sobre o processo de trabalho em saúde: produção do cuidado e produção de sujeitos**. Saude soc [Internet]. 2010Jun;19(Saude soc., 2010 19(2)). Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902010000200018>. Acesso em: 10 dez. 2022.

GOMES, J.F.F.; ORFÃO, N.H. **Desafios para a efetiva participação popular e controle social na gestão do SUS: revisão integrativa.** Saúde em Debate [online]. v. 45, n. 131 [Acessado 30 Janeiro 2023], pp. 1199-1213. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-1104202113118>>. ISSN 2358-2898. Acesso em: 10 dez. 2022.

MENDES, Eugênio Vilaça. *A construção Social da Atenção Primária à Saúde.* Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS, 2015. 193 p.

NORMAN, A.H.; TESSER, C.D. **Access to healthcare in the Family Health Strategy: balance between same day access and prevention/health promotion.** Saúde e Sociedade, 24(1), 165-179. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-129020150001000>. Acesso em: 10 dez. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Voz, agência, empoderamento - manual de participação social para a cobertura universal de saúde.** Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027794>. Acesso em: 20 jan. 2023.

PAOLUCCI R.; PEREIRA NETO, A.; NADANOVSKY P. **Avaliação da qualidade da informação de saúde na internet: indicadores de acurácia baseados em evidência para tuberculose.** Saúde debate [Internet]. 2022Oct;46 (Saúde debate, 2022 46(135)). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202213501>. Acesso em: 27 jan. 2023.

PIRES, L.A.S.; AZEVEDO-MARQUES, J.M. de; DUARTE, N.S.M.; MOSCOVICI, L. **Acesso Avançado em uma Unidade de Saúde da Família do interior do estado de São Paulo: um relato de experiência.** Saúde debate [Internet]. 2019Apr;43(Saúde debate, 2019 43(121)). Available from: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912124>. Acesso em 27 jan. 2023.

SANTA CATARINA. *Estratégia Qualifica APS/SC, Secretaria de Estado da Saúde.* 2019.

SOARES L.S.; JUNQUEIRA, M.A. de B. **A percepção sobre o acesso avançado em uma unidade unidade-escola de atenção básica à saúde.** Rev bras educ med [Internet]. 2022;46(Rev. bras. educ. med., 2022 46(1)). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210115>. Acesso em: 20 jan. 2023.

STARFIELD, Bárbara. *Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologias.* Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002. 726 p.

EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS POR ADOLESCENTES GRÁVIDAS

Data de aceite: 03/07/2023

Alberto César da Silva Lopes

Professor do Centro Universitário IESB
Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/9632825154207633>

Marcus Vinícius Ribeiro Ferreira

Endereço profissional: UNICEPLAC
Brasília-DF
<https://orcid.org/0000-0003-1417-0871>

Tarcísio Souza Faria

Enfermeiro, Secretaria de Estado de
Saúde do Distrito Federal
Brasília-DF
<https://lattes.cnpq.br/9252554641324550>

Natallia Coelho da Silva

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN
Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/0734371573403438>

Gilney Guerra de Medeiros

Enfermeiro, Conselho Regional de
Enfermagem do Distrito Federal
Brasília-DF
<https://orcid.org/0000-0002-3351-2841>

Norene Heloisa de Sousa Castro

Enfermeira, Ânima Centro Hospitalar
Anápolis-GO
<https://lattes.cnpq.br/0014244546152745>

Ronnys Miranda Martins

Enfermeiro, Ânima Centro Hospitalar
Anápolis-GO
<https://orcid.org/0009-0004-8852-8658>

Natália Batista Matos

Docente, Instituto Técnico Educacional
Madre Teresa. Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/8589236804242461>

Maria Clara Rodrigues de Oliveira

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN. Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/2208219312640147>

Geraldo Jerônimo da Silva Neto

Enfermeiro, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN. Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/1487761268114268>

Marcilene Pastana Progenio

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN. Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/6732033891155164>

Mikelle Braz Pereira

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN. Brasília-DF
<https://lattes.cnpq.br/2679480116907727>

RESUMO: Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa e método descritivo intitulado: “Experiências Vivenciadas por Adolescentes Grávidas”. O problema da pesquisa propôs a seguinte questão: de qual maneira uma gestação precoce pode afetar a vida de uma adolescente? O objetivo foi analisar experiências vividas no período gestacional por adolescentes grávidas que realizam acompanhamento pré-natal em uma Unidade de Saúde do Distrito Federal. O estudo ocorreu através de entrevista direcionada a adolescentes previamente selecionadas mediante adequação aos critérios de inclusão e concordância das mesmas em fazer parte da pesquisa. A coleta de dados deu-se em local escolhido pelas participantes, por meio de entrevista gravada em equipamento adequado. Foram resguardados o sigilo, a confidencialidade e fidedignidade dos dados coletados. A análise dos dados deu-se concomitante e após o término da coleta. Os dados finais estão apresentados em 6 categorias. Concluiu-se que a gravidez na adolescência ainda é um problema que acomete a identidade em formação de adolescentes e que a falta de adesão a prevenção em saúde por parte deste público ainda existe, necessitando assim de olhar mais apurado e capacitado para atender as necessidades em saúde desta população.

PALAVRAS-CHAVE: Adolescência; Gravidez; Experiências.

EXPERIENCES EXPERIENCED BY PREGNANT ADOLESCENTS

ABSTRACT: This is a qualitative approach and descriptive method study entitled “Experiences Lived by Pregnant Adolescents”. The research problem proposed the following question: In what ways can an early pregnancy affect the life of an adolescent? The objective was to analyze the experiences lived during the gestational period by pregnant adolescents who undergo prenatal care in a Health Unit in the Federal District. The study was conducted through interviews directed towards adolescents who were previously selected based on compliance with inclusion criteria and agreement to participate in the research. Data collection took place at a location chosen by the participants, through recorded interviews using appropriate equipment. Confidentiality, privacy, and accuracy of collected data were safeguarded. Data analysis took place concomitantly and after the end of data collection. The final data are presented in 6 categories. It was concluded that teenage pregnancy is still a problem that affects the forming identity of adolescents, and the lack of adherence to health prevention measures by this population still exists. Therefore, a more careful and qualified approach is needed to address the health needs of this population.

KEYWORDS: Adolescence; Pregnancy Experiences.

EXPERIENCIAS VIVIDAS POR ADOLESCENTES EMBARAZADAS

RESUMEN: Este es un estudio cualitativo y un método descriptivo titulado “Experiencias vividas por adolescentes embarazadas”. El problema de investigación propuso la siguiente pregunta: ¿De qué manera puede afectar un embarazo precoz la vida de una adolescente? El objetivo fue analizar las experiencias vividas durante el período gestacional por adolescentes embarazadas que reciben atención prenatal en una unidad de salud en el Distrito Federal. El estudio se realizó mediante entrevistas dirigidas a adolescentes previamente seleccionadas en base a los criterios de inclusión y el acuerdo para participar en la investigación. La recolección de datos se realizó en un lugar elegido por las participantes,

a través de entrevistas grabadas con equipos apropiados. La confidencialidad, privacidad y precisión de los datos recopilados fueron protegidos. El análisis de datos se realizó simultáneamente y después del final de la recolección de datos. Los datos finales se presentan en 6 categorías. Se concluyó que el embarazo adolescente sigue siendo un problema que afecta la identidad en formación de los adolescentes y que todavía existe falta de adherencia a medidas de prevención de la salud por parte de esta población. Por lo tanto, se necesita un enfoque más cuidadoso y calificado para abordar las necesidades de salud de esta población.

PALABRAS CLAVE: Adolescencia; Embarazo; Experiencias.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a adolescência é a fase compreendida entre os 10 e os 19 anos de idade (ZUGAIB; RUOCCO, 2005). A adolescência compreende assim, a transição da fase da infância à idade adulta, tratando-se de um período de inúmeras modificações, nessa fase, a perda do papel infantil pode gerar um turbilhão de emoções e sentimentos, como insegurança, ansiedade, medo, que por muitas vezes são ocasionadas pelas descobertas de um “novo mundo” (MOREIRA; VIANA; QUEIROZ; JORGE, 2017).

Sendo assim, a adolescência passa a ser um período da vida em que o adolescente começa a estabelecer o seu meio de convívio social, e assim, interagir com o mundo externo de modo mais independente, sem necessariamente a presença dos pais (BRASIL, 2018).

Portanto, de acordo com Silva e Tonete (2006), a adolescência é um período de modificações tanto físicas como psicológicas, e as mudanças no comportamento dos adolescentes, no desenvolver de sua sexualidade, exigem atenção cuidadosa por parte dos profissionais da saúde, já que inúmeras mudanças podem repercutir na vida do jovem, até mesmo, através de uma gravidez precoce. Observou-se que, no Brasil, um milhão de adolescentes dão à luz a cada ano, o que corresponde a 20% do total de nascidos vivos. As estatísticas também alertam que, com o passar dos anos, o número de partos de meninas cresceu em todo o mundo, e parto de meninas cada vez mais jovens. Com esse quadro, essas adolescentes têm sido consideradas como um grupo de risco para a ocorrência de problemas de saúde, já que a gravidez precoce pode alterar o crescimento normal dessas adolescentes e até mesmo implicar em alterações no físico das mesmas, que muitas vezes, não está totalmente desenvolvido. Esse grupo está mais suscetível à incidência de eclampsia, anemia, trabalho de parto prematuro, complicações obstétricas e recém-nascidos de baixo peso, além dos problemas físicos que uma gestação precoce pode acarretar, diversas literaturas e até mesmo, relatos de adolescentes nesta condição, acrescentam os danos gerados ao âmbito psicológico, sociocultural e econômico, que afetam não só a jovem, mas também a sua família.

A sexualidade na adolescência é uma descoberta, que se manifesta em surpreendentes sensações corporais e em desejos ainda desconhecidos, além de evidenciar a necessidade do indivíduo em estabelecer novos relacionamentos sociais, tornando-se um assunto que ganha um foco especial por parte dos jovens, envolvendo uma grande preocupação e curiosidade para adolescentes de ambos os sexos (BRASIL, 2017).

Durante essa fase, a identidade de sexo e gênero está passando por um processo de consolidação, evidência essa que demonstra que o jovem precisa de apoio, compreensão e informações claras. Necessita, ainda, de suporte afetivo e de espaços para fazer seus questionamentos, reflexões, além da garantia de ter diálogos, favorecendo o desenvolvimento de seu potencial pleno, como um indivíduo inserido na sociedade. Os pais podem desempenhar um papel importante na socialização sexual dos seus filhos, educando e conversando com os jovens sobre sexualidade, esse acompanhamento por parte dos pais, através de diálogos, aconselhamentos e espaço para o jovem questionar sobre o comportamento sexual pode ser determinante para evitar uma gravidez não desejada, o surgimento de IST's ou até mesmo a ocorrência de outros eventos traumáticos, que possam comprometer, de forma significativa, o psicológico desses jovens e até mesmo a sua vida social. (BRILHANTE; CATRIB, 2017).

Com tudo isso, o presente estudo, a partir dos dados expostos, pretende responder o seguinte questionamento: De qual maneira uma gestação precoce pode afetar a vida de uma adolescente?

Desta forma, este estudo torna-se importante para caracterizar os possíveis problemas que as adolescentes nesta situação enfrentam, de forma que venha despertar em profissionais enfermeiros, que estão intimamente ligados com esse público durante a gestação, possíveis intervenções para minimizar tais problemas encontrados. Este estudo também proporcionará informações que demonstram a importância de se trabalhar com o público adolescente e a necessidade de se desenvolver mais políticas públicas que minimizem a falta de informação a respeito de métodos contraceptivos e também a gestação precoce e indesejada, visto que, a gestação precoce pode ocasionar tanto problemas físicos, psicológicos como também sociais, como a evasão escolar, por exemplo, fatores esses que podem proporcionar para profissionais de outras áreas como psicologia e até mesmo serviço social subsídios para pesquisa.

2 | OBJETIVO

O objetivo foi analisar experiências vividas no período gestacional por adolescentes grávidas que realizam acompanhamento pré-natal em uma Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal - DF.

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa e método descritivo conforme preconiza Minayo (2020). Foi realizado para descrever as experiências vivenciadas por adolescentes grávidas entre 13 e 18 anos de idade, e qual o impacto desse fenômeno na vida das mesmas e dos seus familiares, o estudo foi desenvolvido por meio de entrevista direcionada às adolescentes previamente selecionadas e mediante assinatura do TCLE, que fazem acompanhamento de pré-natal na unidade básica de saúde 08 de Ceilândia, e irá utilizar a seguinte pergunta norteadora: “A partir da descoberta da sua gestação, o que mudou na sua vida?”.

A coleta de dados por sua vez foi realizada em local e horário definidos pelas participantes da pesquisa. Essa pesquisa foi realizada respeitando os princípios éticos estabelecidos pela Resolução Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016 que descreve como as pesquisas com seres humanos devem ser realizadas, de forma que o indivíduo seja respeitado e estabelecendo uma relação, pesquisador-participante, de êxito, com isso, a participante do estudo terá liberdade de desistir da pesquisa a qualquer momento, sem ônus e prejuízos morais (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2016).

A pesquisa ocorreu com 6 participantes que fazem acompanhamento de pré-natal em uma Unidade Básica de Saúde do DF, previamente selecionadas e mediante assinatura do TCLE, obedecendo as seguintes etapas: divulgação da pesquisa; convite para pesquisa; abordagem aos escolhidos para a pesquisa, onde foram levados em conta alguns critério de inclusão, como por exemplo: adolescentes que aceitem livremente participar do estudo e assinarem o TCLE; adolescentes entre 13 e 18 anos de idade que fazem acompanhamento de pré-natal na unidade de saúde selecionada.

Após a coleta dos dados, o próximo passo foi análise dos dados, analisar os dados significa trabalhar as informações obtidas a fim de evidenciar aspectos existentes dentro do fenômeno estudado.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para análise dos dados leu-se cada um dos relatos onde posteriormente foram categorizados e agrupados por afinidade. Assim, este estudo apresenta os resultados por com 6 categorias conforme a seguir.

4.1 Mudanças ocorridas após a descoberta da gravidez

A partir dos relatos das adolescentes notou-se que houve mudanças tanto físicas como psicológicas, onde nota-se a dificuldade de uma em relação a problemas físicos e o reconhecimento da outra de que precisa assumir um novo papel.

Nossa! Muita coisa, eu fiquei sem saber o que fazer. Só que foi bom e ruim pra mim também né?! Porque também eu tava querendo e não tava, [...] porque eu sempre quis ter um filho e tal, ai quando eu descobri que tava ai várias

peças ficavam duvidando, até que eu descobri! Foi muito ruim no começo, eu sofri muito assim, por causa do enjoo, essas coisas sabe? Passei muito mal, aí também fiquei doente, de umas doenças aí, mas eu já tô bem. (E.2)

Eu acho que a responsabilidade, você acaba tendo que criar mais responsabilidade, por mais que eu já me achava uma pessoa muito madura, mas é um mundo totalmente diferente, você começa a pensar como mãe realmente! Porque tem um ser gerando dentro de você né? (E.5)

Ao analisar fatores psicológicos, evidencia-se o fato de que neste momento de gestação a adolescente passa a ter noção de que irá vivenciar simultaneamente dois fenômenos essenciais ao desenvolvimento humano: o ser adolescente e o ser mãe. A maternidade na adolescência geralmente vem acompanhada de uma variedade de expectativas e responsabilidades, juntamente com um “espaço aberto” para a composição e consolidação de uma nova identidade. (DIAS; TEIXEIRA, 2020).

4.2 Reação ao descobrir a gravidez

O discurso de uma das participantes revela uma surpresa ao descobrir a gravidez, já que não havia sido planejada, mas que mesmo assim mostra a disposição da adolescente em lidar com a situação, enquanto, no outro discurso foi evidenciada a indecisão de como lidar com a gestação levando até mesmo a futura mãe a pensar em aborto.

A minha reação foi, eu fiquei com medo quando eu descobri, muito medo, aí eu pensei em tomar remédio, mas aí eu pensei né, e... aí eu não tomei o remédio né, o Guilherme (namorado) ele ainda fez o remédio pra eu beber, só que aí ele ficou falando várias coisas né, aí eu acabei decidindo não tomar o remédio [...] (E.1)

Olha, assim, não foi algo tão ruim porque eu já tava planejando casar né, eu caso em dezembro agora, mas não era algo que eu queria antes do casamento, então por um lado não foi planejado, mas se veio... tô feliz. (E.2)

A identidade da adolescente, muitas vezes, ainda em formação, passa por uma forte mudança durante o período gestacional, já que a mesma deve migrar para uma nova identidade e agora assumir seu papel de mãe, período esse que pode trazer conflitos para a vida da adolescente, dúvidas e anseios também poderão acompanhá-la e se associarão a transição de sua identidade, além, ainda, da cobrança social que a mesma terá a partir do momento que assumir seu novo papel (MOREIRA *et al.*, 2017).

4.3 Reação dos familiares

O relato das entrevistadas evidencia uma insegurança por parte das mesmas ao revelar a gravidez aos seus familiares, entretanto, logo resultou em uma boa aceitação da família.

Eu nem contei pra ela (mãe), foi as pessoas que contaram pra ela, ela já ligou falando: ‘Já fez o pré-natal? Num sei o quê...’ Aí ficou falando, perguntou se eu tava mesmo, eu falei que sim, [...] ela já ligou dizendo que era pra mim vim

pra cá, eu não morava aqui, eu morava no Tocantins, aí ela já ligou falando pra mim vim pra cá, eu e meu marido, pra trabalhar aqui e tal, aí eu vim pra cá, mas ela... eu não sei, mas acho que ela gostou. (E.4)

Olha, assim, eu achei que foi até uma reação atípica, porque eu imaginei que pelo menos a minha mãe ficaria, assim... não aceitaria e tal, mas foi todo mundo muito receptivo com a ideia, minha sogra, minha mãe, todo mundo gostou bastante, todo mundo feliz. E eu acho que isso ajuda bastante. (E.3)

Segundo o Ministério da Saúde (2017), um cenário, por vezes comum, durante a gravidez na adolescência é a não aceitação da família, criando uma situação de vulnerabilidade para a futura mãe, caracterizando uma situação crítica para a vida da adolescente. Contudo, pode-se afirmar que o apoio à adolescente, de forma que ela possa se adaptar e se firmar no seu novo papel, agora, de mãe, representa um suporte essencial, que favorece até mesmo a retomada de projetos pessoais e planos futuros.

4.4 Diálogo com os pais sobre sexo

O discurso das entrevistadas revelou a falta de um diálogo mais aberto das mesmas com os seus familiares a respeito de sexo, evidenciando, por parte dos pais, um papel de impositor e não de educador

Ela falava assim (mãe), 'não arrumar menino cedo' essas coisas que mãe fala, mas eu nunca tive essa relação de falar sobre tudo com ela. (E.1)

Eles alertavam, mas não era uma coisa que eu me sentia confiável em conversar entendeu?! Eu tinha muito medo, eles conversavam, mas colocavam muito medo... 'ah, se você não for mais moça você não mora mais aqui' entendeu?! Eram coisas desse tipo, por isso que eu falo que quando eu falei pra minha mãe, a reação dela foi tipo, muito diferente do que eu imaginava ser. Então, eles falavam, mas não te davam a confiança de ir lá e contar as coisas. (E.5)

De acordo com Moreira *et al.* (2017), a adolescência é um período que marca o despertar da sexualidade na adolescência, por vezes associado a uma aglomeração de falta de informação. Portanto, os pais tem grande função neste momento de acompanhá-los, instruindo no que for preciso, entretanto, por não possuírem informação ou até mesmo pelo acanhamento em falar sobre sexo com seus filhos, não transmitindo a orientação sexual adequada, contribuindo, muitas vezes, para o surgimento de danos aos filhos.

4.5 Sentimento relacionado a gravidez

Neste momento os relatos das adolescentes foram acompanhados por um sentimento de medo e de preocupação, demonstrando insegurança, relacionada ao novo papel de mãe e como isso poderia afetar o seu futuro.

[...] eu tô com medo! Porque eu não sei nem o que vai ser assim, eu 'meu Deus como que eu vou cuidar desse menino?' sei nem pegar no menino direito. (E.3)

Com medo... De não estar preparada, de não ser uma boa mãe, e é de que tudo vai... de ser muito nova, entendeu?! E aí como eu também to fazendo faculdade, fiquei meio assim será que eu vou conseguir terminar? Será que eu vou parar? (E.6)

Assumir o papel de mãe por vezes vem acompanhado pelo despreparo das adolescentes, associado ao desconhecimento sobre desenvolvimento infantil, fatores esses que podem contribuir para incidência de dificuldades e inseguranças por parte das jovens mães (BIGRAS; PAQUETTE, 2017).

4.6 Perspectiva de vida após o nascimento do recém nascido RN

O relato das participantes traz consigo um sentimento de “mundo novo”, onde as mesmas não conseguem visualizar como será o andamento das suas vidas após a chegada do RN.

Nossa, eu não me vejo, 'vei' eu fico com medo na hora de banhar, eu fico pensando 'meu Deus, como que vai ser? Se eu machucar essa criança e 'tals', sempre tem um... medo, [...] nossa, eu não sei, sei lá, eu só imagino...Eu com ele assim, sei lá... Feliz com ele, eu acho que quando eu ganhar vai ficar tudo 'mais melhor'... não sei, pode piorar também né?! (E.1)

[...] é um mundo totalmente diferente, é algo novo, então... ainda não consigo imaginar, eu tento imaginar, mas eu não consigo chegar a uma conclusão, mas vai ser uma vida repleta de responsabilidades e é isso aí. (E.4)

A visualização de si mesma no futuro, geralmente, durante o período de gestação, sofre mudanças, já que as mães adolescentes precisam se adaptar a uma nova perspectiva de vida (DIAS; TEIXEIRA, 2020).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização deste estudo foram encontradas algumas dificuldades para a realização do mesmo na unidade de saúde escolhida, em virtude da não adequação de participantes aos critérios de inclusão, logo, somente foram realizadas somente 6 entrevistas, pois foram as entrevistadas que se puderam ser utilizadas por se encaixaram plenamente nos critérios de inclusão estabelecidos.

Com isso, podemos afirmar observou-se que a gestação é algo natural da vida de uma mulher, algo que se espera que aconteça em algum momento de seu desenvolvimento, contudo, ainda há uma certa identificamos “estranheza” e um pouco de desconforto quando a gestação vem durante a adolescência, já que socialmente a adolescência está ligada a um período de transição até a vida adulta e conseqüentemente, consolidação da identidade do jovem. Dessa forma, o relato de ambas participantes explicitou a presença do medo e até mesmo a insegurança das mesmas de como seriam suas vidas após o nascimento do bebê, mas mesmo com essa situação notou-se que o sentimento materno já era parte de suas identidades que, ainda em formação e com alguns questionamentos, vinha se

ajustando no interior das futuras mães.

De acordo com relatos, as participantes da pesquisa encontraram em seu seio familiar o apoio de sua família, mas mesmo assim, em uma das narrativas, foi foram descritas situações de desconforto e conflito dentro de casa. As participantes afirmaram que nunca tiveram uma relação aberta e esclarecedora com os pais a respeito de sexo ou riscos que uma negligência poderia acarretar, fator esse evidencia que o diálogo a respeito de sexo ainda é um tabu entre pais e filhos, e que mesmo diante da evolução do século atual os pais ainda se sentem desconfortáveis em tratar sobre o assunto com os seus filhos ou tratam de um modo intimidador, como também nos foi relatado em uma das entrevistas.

Durante a realização da pesquisa, as duas participantes possuíam opiniões e vivências bem distintas, pois, uma das participantes possuía um planejamento bem estruturado a respeito do seu futuro e fazia o uso de anticoncepcional oral quando engravidou, considerado um método contraceptivo eficiente, mas assim como outros métodos apresenta índice de falha.

Entretanto, a outra participante relatou que não fazia uso de nenhum método contraceptivo e quando questionada o porquê ela respondeu que não se importava muito na época, relato esse que exemplifica a concepção histórica da formação da personalidade de adolescentes que passam por muitos conflitos e na busca de se adequarem à sociedade parecem preferir viver mais despreocupadamente.

Este estudo não pretende finalizar concluindo ou fechando a temática com análises precipitadas. Mas coloca à frente alguns questionamentos em relação à problemática exposta e convida os profissionais da área para dispensar atenção necessária a este público, aos familiares de adolescentes e aos educadores.

Partindo do pressuposto de que a enfermagem tem um papel importante na formação e desenvolvimento social das pessoas, o enfermeiro além de desenvolver a assistência precisa aliar-se ao conhecimento necessário ter uma atenção maior a este público e estimular os pais a terem um diálogo aberto e elucidativo junto aos seus filhos, já que eles são grandes contribuintes para a formação de uma identidade consciente nos mesmos, e podemos concluir que a equipe de enfermagem possui um papel importante e direcionador para com essas jovens mães, já que nos dois relatos, ambas informou que foram bem recebidas pela equipe de enfermagem e que as consultas eram satisfatórias, por isso, o perfil educador do profissional de saúde só fortalece a ideia de que é de grande valia para uma relação efetiva com o paciente, fator esse que indica que essa característica deve ser mantida e estimulada para com os profissionais que estão em formação, para que o vínculo profissional-cliente seja mantido e a contribuição para a formação da identidade materna seja eficaz.

REFERÊNCIAS

- BIGRAS, M.; PAQUETTE, D. Estudo pessoa-processo-contexto da qualidade das interações entre mãe-adolescente e seu bebê. *Ciência e saúde coletiva*, v. 12, n. 5, p. 1275-1286, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n5/07.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2018.
- BONADIO, I. C.; TSUNECHIRO, M. A. Diagnóstico de gravidez. In: BARROS, S. M. O. (Org.). *Enfermagem no ciclo gravídico-puerperal*. Barueri, SP: Editora Manole, 2006. Cap. 1, p. 4-9.
- BORGES, A. L. V. et al. *Enfermagem e a saúde do adolescente na atenção básica*. Barueri, SP: Editora Manole, 2019.
- BORGES, Ana Luiza Vilela; FUJIMORI, Elizabeth; et al. *Enfermagem e a saúde do adolescente na atenção básica*. Barueri, SP: Editora Manole, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica*. Brasília, DF, 2017. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/saude_adolescentes.pdf. Acesso em: 02 abr. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde do adolescente: competências e habilidades*. Brasília, DF, 2018. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_adolescente_competencias_habilidades.pdf. Acesso em: 07 mar. 2018.
- BRILHANTE, A. V. M.; CATRIB, A. M. F. Sexualidade na adolescência. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, v. 19, n. 1, p. 99-107, 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2011/v19n1/a11v19n1.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2018.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em ciências humanas e sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, nos termos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 24 mai. 2016. Seção 1, p. 44-46.
- DIAS, A. C. G.; TEIXEIRA, M. A. P. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo. *Paideia (Ribeirão Preto)*, v. 30, e3042, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v30/1982-4327-paideia-30-e3042.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2018.
- LACAVA, R. M. V. B. Consulta de enfermagem no pré-natal. In: BARROS, S. M. O. (Org.). *Enfermagem no ciclo gravídico-puerperal*. Barueri, SP: Editora Manole, 2006. Cap. 4, p. 51-58.
- MANDÚ E.N.T. *Adolescência: Cuidados em saúde nessa fase do ciclo vital*. In: FERNANDES R.A.Q., NARCHI N.Z. *Enfermagem e saúde da mulher*. Barueri, SP: Editora Manole, 2017. Cap. 7, p. 91-104.
- MINAYO, M.C. de S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 15ª ed. São Paulo: Hucitec, 2020
- Ministério da Saúde. *Saúde da adolescente: direitos e responsabilidades*. Brasília, DF, 2017.
- MOREIRA T.M.M., VIANA D.S., QUEIROZ M.V.O., JORGE M.S.B. Conflitos vivenciados pelas adolescentes com a descoberta da gravidez. *Rev. esc. enferm. USP*, v. 51, e03230, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/1980-220X-reeusp-51-e03230.pdf>. Acesso em: 01/03/2018.
- SILVA E.A.T. *Gestão e preparo para o parto: programas de intervenção*. São Paulo, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/gestacao_preparo_parto_programas_intervencao.pdf. Acesso em: 11/04/2018.

SILVA T., TONETE V.L.P. A gravidez na adolescência sob a perspectiva dos familiares: compartilhando projetos de vida e cuidado. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 14, n. 2, p. 239-245, mar.-abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n2/v14n2a08.pdf>. Acesso em: 01/03/2018.

SOARES L.A. In: BORGES A.L.V., FUJIMORI E., et al. *Enfermagem e a saúde do adolescente na atenção básica*. Barueri, SP: Editora Manole, 2019. Cap. 9, p. 161-178.

ZUGAIB M., RUOCCO R. *Pré-Natal*. São Paulo, SP: Editora Atheneu, 2005.

DA DISSEMINAÇÃO DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) À VULNERABILIDADE FEMININA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Data de aceite: 03/07/2023

Amanda Paixão Rampinelli

Adriana Vargas

RESUMO: O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e o coronavírus apresentam similaridades entre si, visto que prejudicam o sistema imunológico do paciente. No presente estudo, será analisado o grau de contaminação e mortalidade do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no período da pandemia de COVID-19 em mulheres brasileiras. Trata-se de um estudo epidemiológico, de caráter quantitativo e observacional. Para investigar a quantidade de novas contaminações por HIV durante o período da pandemia de COVID-19, a pesquisa foi realizada por meio do sistema de informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados de mortalidade foram extraídos das bases de dados eletrônicas do Departamento de Saúde (DATASUS) da rede pública de saúde brasileira (Sistema Único de Saúde - SUS), a Mortalidade pelo Sistema de Informação (SIM) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cujos dados a serem coletados abrangeram o período de 2011 a 2022. A população de estudo foi todas as mulheres diagnosticadas com HIV no período citado.

As variáveis analisadas foram faixa etária, região de residência, região de notificação e escolaridade. Os dados foram compilados em planilhas de Excel e a análise foi feita de forma descritiva. O presente estudo seguirá os procedimentos éticos conforme Resolução n 466/2012 CNS, porém, utilizará bases de dados públicos (<http://datasus.saude.gov.br/>). A partir dos resultados deste estudo, a pretensão é compreender a relação existente entre o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e o coronavírus, principalmente quanto a forma de contaminação e durante o período da pandemia de COVID-19, especificamente quanto ao sexo feminino. Isso irá auxiliar, então, na busca de novas formas de combate e políticas públicas para reduzir a quantidade de novas contaminações.

PALAVRAS-CHAVE: Mulher; HIV; COVID-19.

ABSTRACT: The Human Immunodeficiency Virus (HIV) and the coronavirus have similarities to each other, as they harm the patient's immune system. In the present study, the degree of contamination and mortality of the Human Immunodeficiency Virus (HIV) will be analyzed during the COVID-19 pandemic period in Brazilian

women. This is an epidemiological, quantitative and documental study. To investigate the number of new HIV infections during the period of the COVID-19 pandemic, the survey will be carried out in the Notifiable Diseases Information System (named as SINAN). Mortality data will be extracted from the electronic databases of the Department of Health (DATASUS) of the Brazilian public health network (named as Sistema Único de Saúde - SUS), the Mortality Information System (named as SIM) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (named as IBGE), whose data to be collected will cover the period from 2011 to 2022. The target population will be all women diagnosed with HIV in the mentioned period. The analyzed variables will be by age group, by region of residence, by region of notification and education. The data will be compiled in Excel spreadsheets and the analysis will be done descriptively. The present study will follow the ethical procedures according to Resolution number 466/2012 from CNS, however, it will use public databases (<http://datasus.saude.gov.br/>). From the results of this study, the intention is to understand the bond between the Human Immunodeficiency Virus (HIV) and the coronavirus, mainly regarding the form of contamination and during the period of the COVID-19 pandemic, specifically regarding females. This will help in the search for new forms of combat and public policies to reduce the amount of new contamination.

KEYWORDS: Woman; HIV; COVID-19.

1 | INTRODUÇÃO

Não obstante a gravidade da pandemia de COVID-19, outros vírus ainda demandam, e muito, atenção médica e da sociedade, dentre eles o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) (ARAÚJO; NASCIMENTO, et all, 2021).

Desde o ano de 2020, a pandemia de COVID-19, reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), fez com que a sociedade diligenciasse no intuito de viver de acordo com as restrições médicas impostas, tanto em forma de combater, quanto para buscar melhor entender o vírus em si para, posteriormente, investigar formas de enfrentamento (TOLEDO, 2020).

Não se pode prosperar a argumentação de parte da população de que o combate ao HIV se tornou facilitado ao longo dos anos, principalmente no tocante às pacientes femininas, cujo aumento gradativo de contaminações já foi constatado pelas autoridades competentes (ARAÚJO, NASCIMENTO, et all, 2021).

O Vírus da Imunodeficiência Humana se prolifera no sistema imunológico do paciente contaminado, tornando mais frágil o enfrentamento de outros vírus, dentre eles, o coronavírus (TOLEDO, 2020).

Além da vulnerabilidade criada pelas políticas públicas que culminaram em uma demora significativa quanto ao atendimento à mulher contaminada pelo HIV, identificam-se outras circunstâncias que majoram o risco de contaminação, como o maior número de contágios em adolescentes, visto que a imaturidade de seu aparelho vaginal é tida como fragilidade para a contaminação (BARROSO, 2020).

Por tal razão, mesmo antes da evolução da pandemia de COVID-19, a prevalência

em mulheres com idade entre 15 a 24 anos já se apresentava em grau de elevação (ARAÚJO, NASCIMENTO, et all, 2021).

Inclusive, profissionais da área já vêm identificando semelhanças entre o vírus da HIV e o coronavírus, visto que afetam o linfócito T-CD4, responsável pela resposta imune adaptativa do corpo humano, ou seja, o enfrentamento dos vírus e a produção de anticorpos. Percebe-se, portanto, uma similaridade entre o mecanismo de infecção de cada vírus, bem como as consequências danosas ao sistema imunológico. (TOLEDO, 2020).

O que se tornou imperioso aquilatar é se a segregação compulsória originada pela pandemia de COVID-19, como o isolamento social e a adoção da modalidade virtual para boa parte das atividades rotineiras, como o ensino remoto, auxiliou na prevenção da disseminação do vírus do HIV.

Ademais, também é relevante a análise do aumento do risco de contaminação de COVID-19 em pacientes contaminados pelo HIV, uma vez que o seu sistema imunológico se encontra mais fragilizado (MENDES, 2020).

Partindo-se da similaridade entre os vírus ora analisados, alguns questionamentos serão devidamente enfrentados ao longo desta pesquisa: durante a pandemia de COVID-19, houve redução dos números de contaminação pelo vírus da HIV? As mulheres foram mais ou menos afetadas? Qual foi a faixa etária com maior número de contaminação e mortalidade ao longo do período pandêmico? Estes e outros questionamentos serão analisados e respondidos.

Destaca-se que o projeto se justifica pela especial relevância do tema, principalmente no que diz respeito aos dados coletados acerca do tema e sobre os registros de contaminação por HIV durante a pandemia de COVID-19. A maior relevância para a pesquisa é a de analisar a vulnerabilidade referente à saúde a que foi acometida as mulheres ao longo do tempo, bem como a relação desta com o combate ao HIV, analisando, a partir de tais pressupostos, políticas públicas a serem adotadas para minorar as consequências da vulnerabilidade feminina neste sentido, seja no intuito de identificar a prevalência de contaminação e óbitos por HIV segundo faixa etária, seja para investigar formas de combate social e demais políticas públicas para reduzir a quantidade de novas contaminações.

Por fim, o objetivo desta pesquisa é analisar o grau de contaminação e mortalidade do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no período da pandemia de COVID-19 em mulheres brasileiras.

2 | METODOLOGIA

Para lograr êxito na obtenção dos resultados almejados pelo presente projeto, especificamente quanto à metodologia, destaca-se que se trata de um estudo epidemiológico, de caráter quantitativo e observacional.

Diante da disponibilização dos dados pelas autoridades competentes, tornou-se

possível investigar a quantidade de novas contaminações por HIV durante o período da pandemia de COVID-19. A pesquisa foi realizada por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados de mortalidade foram extraídos das bases de dados eletrônicas do Departamento de Saúde (DATASUS) da rede pública de saúde brasileira (Sistema Único de Saúde - SUS), a mortalidade pelo Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e a população pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cujos dados coletados se referem ao período de 2017 a 2022, isto é, época anterior à decretação da pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e, após, a época pandêmica propriamente dita, com destaque ao pico, neste País, identificado em 2021.

Como salientado, por ser o sexo feminino o norte da presente pesquisa, a população do estudo foi delimitada para as mulheres diagnosticadas por HIV no período citado, contando com as variáveis da faixa etária, região de residência, região de notificação, escolaridade e, ainda raça/cor.

Para facilitar a compreensão e a demonstração dos resultados alcançados, os dados foram compilados em planilhas do aplicativo Excel, cujas quais foram relacionadas no presente projeto de forma descritiva.

Enfatiza-se, apenas, que o presente estudo seguiu os procedimentos éticos conforme Resolução n 466/2012 CNS, não obstante a utilização das bases de dados públicos (<http://datasus.saude.gov.br/>).

3 | RESULTADOS

Da análise dos dados expostos na tabela abaixo, observa-se que no Brasil houveram 3.319 óbitos por HIV/AIDS no período pré-pandêmico 2017 a 2019. Destaca-se uma maior taxa de óbitos na região nordeste, a saber 29,8%, bem como uma maior incidência na faixa etária entre os 40 e 49 anos, cuja taxa média brasileira atingiu 29,9%.

No período pandêmico, portanto, foi constatada uma maior ocorrência de óbitos na região sudeste, 28,8%, diferentemente do ocorrido em período pré-pandêmico. Por sua vez, a faixa etária de 40 e 49 anos, permaneceu sendo a mais majorada, cuja taxa média brasileira alcançou 30,3%.

2017 a 2019												
Faixa Etária	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Cen. Oeste		Brasil	
	n	tx	n	tx	n	tx	n	tx	n	tx	N	Tx
15 a 19 anos	4	10	14	36	5	13	12	31	4	10,3	39	1,2
20 a 29 anos	90	24	85	320	104	28	79	21	19	5,0	377	11,4
30 a 39 anos	120	13	300	2718	229	25	211	23	46	5,1	906	27,3
40 a 49 anos	111	11	259	2574	295	30	265	27	64	6,4	994	29,9
50 a 59 anos	46	7	153	952	220	35	158	25	45	7,2	622	18,7
60 a 69 anos	27	10	64	179	106	38	66	24	16	5,7	279	8,4
70 a 79 anos	3	4	18	15	29	35	24	29	10	11,9	84	2,5
> 80 anos	2	11	6	1	7	39	3	17	-	-	18	0,5
Total	403	12	899	29838	995	30	818	25	204	6,1	3319	100

2020 a 2022												
Faixa Etária	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Cen. Oeste		Brasil	
	n	tx	n	tx	n	tx	n	tx	n	tx	N	Tx
15 a 19 anos	5	38,5	4	30,8	2	15,4	1	7,7	1	7,7	13	0,4
20 a 29 anos	57	21,0	89	32,8	74	27,3	39	14,4	12	4,4	271	8,2
30 a 39 anos	90	15,2	192	32,4	144	24,3	125	21,1	41	6,9	592	17,8
40 a 49 anos	98	13,3	209	28,4	210	28,5	168	22,8	51	6,9	736	22,2
50 a 59 anos	51	10,7	134	28,2	151	31,7	98	20,6	42	8,8	476	14,3
60 a 69 anos	28	11,2	43	17,3	92	36,9	62	24,9	24	9,6	249	7,5
70 a 79 anos	7	9,3	11	14,7	21	28,0	26	34,7	10	13,3	75	2,3
> 80 anos	3	16,7	5	27,8	5	27,8	4	22,2	1	5,6	18	0,5
Total	339	14,0	687	28,3	699	28,8	523	21,5	182	7,5	2430	100

Tabela 1- Taxa de óbitos feminino por HIV/AIDS no período pré-pandêmico (2017 a 2019) e pandêmico (2020 a 2022). Brasil, 2023.

Em relação à taxa de morbidade, foi percebida uma maior taxa de ocorrência pelo vírus da HIV na região sudeste, 40,3%, havendo maior incidência na faixa etária entre os 40 e 49 anos, cuja taxa média brasileira alcançou 30,3%.

Durante o período pandêmico, a região mais afetada permaneceu sendo a sudeste, alcançando a taxa de 34,6%. Contudo, foi possível constatar que houve um maior índice de morbidade entre duas faixas etárias, 30 a 39 anos, bem como 40 a 49 anos. Não obstante a similaridade de taxa média, isto é, 27%, foi possível inferir maior número de morbidade na primeira faixa etária mencionada, com total de 6.238 mulheres.

2017 a 2019												
Faixa Etária	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Cen.Oeste		Brasil	
	n	tx	n	tx	n	tx	n	tx	n	tx	N	Tx
15 a 19 anos	10	9,3	27	25,0	44	40,7	23	21,3	4	3,7	108	1,0
20 a 29 anos	176	15,7	267	23,8	422	37,5	191	17,0	68	6,0	1124	10,2
30 a 39 anos	359	12,3	767	26,2	1000	34,1	606	20,7	197	6,7	2929	26,5
40 a 49 anos	290	8,6	692	20,6	1385	41,3	766	22,8	222	6,6	3355	30,3
50 a 59 anos	147	7,0	393	18,7	953	45,3	489	23,2	123	5,8	2105	19,0
60 a 69 anos	78	7,8	156	15,5	449	44,6	252	25,0	71	7,1	1006	9,1
70 a 79 anos	13	3,8	42	12,3	161	47,2	93	27,3	32	9,4	341	3,1
> 80 anos	5	5,1	15	15,2	51	51,5	23	23,2	5	5,1	99	0,9
Total	1078	9,7	2359	21,3	4465	40,3	2443	22,1	722	6,5	11067	100,0

2020 a 2022												
Faixa Etária	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Cen.Oeste		Brasil	
	n	tx	n	tx	n	tx	n	tx	n	tx	N	Tx
15 a 19 anos	107	20,9	128	25,0	157	30,6	82	16,0	39	7,6	513	2,2
20 a 29 anos	677	15,9	1006	23,6	1454	34,2	804	18,9	316	7,4	4257	18,5
30 a 39 anos	931	14,9	1527	24,5	2042	32,7	1282	20,6	454	7,3	6238	27,1
40 a 49 anos	762	12,3	1474	23,8	2198	35,5	1306	21,1	456	7,4	6196	26,9
50 a 59 anos	378	10,0	861	22,8	1308	34,6	930	24,6	302	8,0	3779	16,4
60 a 69 anos	125	7,9	313	19,7	613	38,7	422	26,6	113	7,1	1586	6,9
70 a 79 anos	29	7,6	66	17,3	153	40,1	101	26,4	33	8,6	382	1,7
> 80 anos	5	6,5	14	18,2	38	49,4	15	19,5	5	6,5	77	0,3
Total	3014	13,1	5389	23,4	7963	34,6	4944	21,5	1718	7,5	23028	100,0

Tabela 2 - Taxa de morbidade feminina por HIV/AIDS no período pré-pandêmico (2017 a 2019) e pandêmico (2020 a 2022). Brasil, 2023.

Mais especificamente quanto à relação da morbidade decorrente do HIV e à raça/cor das mulheres, primeiramente foi possível destacar uma maior ocorrência na faixa etária dos 30 aos 39 anos, a saber: 9.854, bem como uma maior incidência na raça parda, cujo valor total atingiu o montante de 8.422 mulheres (24,6%). Igualmente, no período pandêmico, a faixa etária entre os 30 aos 39 anos permaneceu sendo a mais atingida, a saber: 6.238, ao passo em que a raça parda, de igual forma, também permaneceu com a maior incidência, cujo valor total se deu em 4.860.

2017 a 2019							
Faixa Etária	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Ignorado	Total
15 a 19 anos	142	56	3	254	2	361	818
20 a 29 anos	1.078	416	24	1.556	16	3.287	6.377
30 a 39 anos	1.619	718	20	2.549	15	4.933	9.854
40 a 49 anos	1.699	589	30	2.201	13	4.372	8.904
50 a 59 anos	1.205	334	16	1.304	8	2.573	5.440
60 a 69 anos	590	134	8	484	3	1.012	2.231
70 a 79 anos	117	30	0	64	2	250	463
80 anos e mais	20	10	0	10	0	64	104
TOTAL	6.470	2.287	101	8.422	59	16.852	34.191

2020 a 2022							
Faixa Etária	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Ignorado	Total
15 a 19 anos	57	26	1	119	4	306	513
20 a 29 anos	520	214	16	872	7	2.628	4.257
30 a 39 anos	811	327	23	1.301	10	3.766	6.238
40 a 49 anos	908	340	28	1.363	4	3.553	6.196
50 a 59 anos	675	216	13	823	3	2.049	3.779
60 a 69 anos	291	68	8	313	1	905	1.586
70 a 79 anos	80	17	1	63	2	219	382
80 anos e mais	13	1	1	6	1	55	77
TOTAL	3.355	1.209	91	4.860	32	13.481	23.028

Tabela 3 - Taxa de Morbidade feminina por HIV/AIDS no período pré-pandêmico (2017 a 2019) e pandêmico (2020 a 2022) segundo Raça/Cor. Brasil, 2023.

Referente à escolaridade, foi possível perceber um maior volume de morbidade por HIV na faixa etária entre os 30 aos 39 anos, a saber: 3.899. Em relação ao nível de formação, houve uma maior incidência no nível médio completo, cujo valor total resultou em 3.342 mulheres. Após a decretação da pandemia no País, já foi possível constatar uma maior quantidade de morbidade por HIV na faixa etária entre os 40 aos 49 anos, a saber: 1.993 (27,4%). Não obstante, o nível de formação mais alcançado permaneceu sendo o médio completo, cujo valor total resultou em 2.095 (28,9%).

2017 a 2019																			
Faixa Etária	analfabeto		1ª a 4ª série inc.		4ª série com.		5ª a 8ª série inc.		fund. completo		médio inc.		médio com.		superior inc.		superior com.		Total
15 a 19 anos	5	1,3	15	3,9	16	4,2	111	29,1	46	12,1	108	28,3	71	18,6	8	2,1	1	0,3	381
20 a 29 anos	27	1,1	128	5,0	92	3,6	570	22,4	333	13,1	342	13,5	802	31,6	146	5,7	100	3,9	2.540
30 a 39 anos	72	1,8	301	7,7	205	5,3	916	23,5	467	12,0	411	10,5	1.151	29,5	145	3,7	231	5,9	3.899
40 a 49 anos	138	4,0	400	11,6	251	7,3	841	24,4	485	14,1	282	8,2	791	22,9	64	1,9	197	5,7	3.449
50 a 59 anos	137	6,3	314	14,6	197	9,1	548	25,4	323	15,0	126	5,8	391	18,1	26	1,2	96	4,4	2.158
60 a 69 anos	105	11,3	183	19,7	120	12,9	192	20,7	121	13,0	42	4,5	115	12,4	10	1,1	41	4,4	929
70 a 79 anos	24	15,1	41	25,8	20	12,6	21	13,2	21	13,2	6	3,8	17	10,7	0	0,0	9	5,7	159
>80 anos	5	20,0	6	24,0	3	12,0	4	16,0	3	12,0	0	0,0	4	16,0	0	0,0	0	0,0	25
TOTAL	513	3,8	1.388	10,3	904	6,7	3.203	23,7	1.799	13,3	1.317	9,7	3.342	24,7	399	2,9	675	5,0	13.540
2020 a 2022																			
Faixa Etária	analfabeto		1ª a 4ª série inc.		4ª série com.		5ª a 8ª série inc.		fund. completo		médio inc.		médio com.		superior inc.		superior com.		Total
15 a 19 anos	1	0,6	5	3,2	2	1,3	41	26,5	16	10,3	46	29,7	41	26,5	3	1,9	0	0	155
20 a 29 anos	9	0,7	38	2,9	38	2,9	241	18,5	158	12,1	216	16,6	457	35,1	77	5,9	67	5,1	1.301
30 a 39 anos	30	1,6	115	6,1	89	4,7	354	18,8	235	12,5	222	11,8	628	33,3	69	3,7	143	7,6	1.885
40 a 49 anos	60	3,0	193	9,7	133	6,7	433	21,7	261	13,1	175	8,8	552	27,7	48	2,4	138	6,9	1.993
50 a 59 anos	61	4,7	177	13,8	124	9,6	262	20,4	177	13,8	103	8,0	294	22,9	18	1,4	70	5,4	1.286
60 a 69 anos	49	9,8	94	18,8	60	12,0	88	17,6	55	11,0	26	5,2	107	21,4	5	1,0	15	3	499
70 a 79 anos	14	12,3	35	30,7	16	14,0	16	14,0	11	9,6	3	2,6	13	11,4	2	1,8	4	3,5	114
>80 anos	4	26,7	2	13,3	3	20,0	2	13,3	1	6,7	0	0,0	3	20,0	0	0,0	0	0	15
TOTAL	228	3,1	659	9,1	465	6,4	1.437	19,8	914	12,6	791	10,9	2.095	28,9	222	3,1	437	6	7.248

Tabela 4 - Taxa de Morbidade feminina por HIV/AIDS no período pré-pandêmico (2017 a 2019) e pandêmico (2020 a 2022) segundo Escolaridade de 2017 a 2019. Brasil, 2023.

Por fim, de forma mais genérica, mais especificamente quanto aos registros de óbitos decorrentes do vírus da HIV, no ano de 2020, ainda na fase inicial do alastramento da pandemia da COVID-19, foi possível verificar uma maior incidência na região sudeste, a saber: 1.360, bem como uma maior incidência na faixa etária entre os 40 aos 49 anos, cujo resultado alcançou a marca de 408 óbitos de mulheres. Já em relação ao ano de 2021, época tida como “pico” do período pandêmico no Brasil, houve um maior volume de registros de óbitos na região nordeste, a saber: 799, tendo a faixa etária sido “reduzida” para os 30 aos 39 anos, cujo resultado alcançou a marca de 229 óbitos de mulheres vítimas de HIV/AIDS.

Concluindo, portanto, no ano de 2022, época em que houve parcial redução do pico anteriormente atingido, permaneceu havendo um maior número de registros de óbitos na região nordeste, a saber: 917. Todavia, a faixa etária majoritariamente alcançada voltou a ser aquela de 2020, isto é, entre os 40 aos 49 anos, cujo resultado alcançou 751 óbitos.

Faixa Etária	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total
15 a 19 anos	6	33,3	3	16,7	8	44,4	1	5,6	0	0,0	18
20 a 29 anos	61	18,5	87	26,4	115	35,0	54	16,4	12	3,6	329
30 a 39 anos	122	15,2	227	28,3	261	32,5	149	18,6	44	5,5	803
40 a 49 anos	85	8,6	232	23,5	408	41,3	204	20,7	58	5,9	987
50 a 59 anos	51	7,9	126	19,4	266	41,0	150	23,1	56	8,6	649
60 a 69 anos	22	5,7	53	13,7	201	52,1	88	22,8	22	5,7	386
70 a 79 anos	8	6,2	15	11,5	71	54,6	26	20,0	10	7,7	130
80 anos e mais	0	0,0	7	14,6	30	62,5	10	20,8	1	2,1	48
Total	355	10,6	750	22,4	1360	40,6	682	20,4	203	6,1	3350
15 a 19 anos	7	33,3	8	38,1	2	9,5	3	14,3	1	4,8	21
20 a 29 anos	104	27,7	113	30,1	86	22,9	45	12,0	28	7,4	376
30 a 39 anos	146	20,2	229	31,6	179	24,7	114	15,7	56	7,7	724
40 a 49 anos	118	17,2	208	30,2	195	28,3	120	17,4	47	6,8	688
50 a 59 anos	70	14,3	153	31,2	137	28,0	91	18,6	39	8,0	490
60 a 69 anos	27	12,1	62	27,8	68	30,5	43	19,3	23	10,3	223
70 a 79 anos	12	15,8	19	25,0	23	30,3	20	26,3	2	2,6	76
80 anos e mais	2	8,3	7	29,2	10	41,7	4	16,7	1	4,2	24
Total	486	18,5	799	30,5	700	26,7	440	16,8	197	7,5	2622
15 a 19 anos	2	16,7	6	50,0	2	16,7	1	8,3	1	8,3	12
20 a 29 anos	67	18,1	139	37,5	104	28,0	33	8,9	28	7,5	371
30 a 39 anos	100	15,0	228	34,2	177	26,6	105	15,8	56	8,4	666
40 a 49 anos	95	12,6	268	35,7	193	25,7	138	18,4	57	7,6	751
50 a 59 anos	70	12,7	161	29,3	171	31,1	109	19,8	39	7,1	550
60 a 69 anos	31	11,4	85	31,1	85	31,1	54	19,8	18	6,6	273
70 a 79 anos	6	7,2	24	28,9	25	30,1	18	21,7	10	12,0	83
80 anos e mais	3	16,7	6	33,3	7	38,9	1	5,6	1	5,6	18
Total	374	13,7	917	33,7	764	28,0	459	16,9	210	7,7	2724

2020

2021

2022

Tabela 5 - Registros de Óbito feminino por HIV de 2020 a 2022 em picos da pandemia de COVID-19. Brasil, 2023.

Os registros indicados na tabela anterior confirmam a conclusão alcançada e mencionada anteriormente acerca dos óbitos nos anos tidos como “picos” da pandemia de COVID-19.

4 | DISCUSSÃO

Por ser incontestável a semelhança entre o coronavírus e o vírus da HIV, tendo em vista a afetação do sistema imunológico do paciente, foi necessária a análise dos dados lançados pelas autoridades competentes para possibilitar a identificação de pontos nucleares do período pandêmico em relação às mulheres vítimas de HIV.

Em relação aos óbitos, foi verificada uma alteração da região mais afetada, tendo em vista que a região sudeste superou a região nordeste com a maior concentração de óbitos, muito em decorrência da maior atuação comercial e interpessoal dos Estados da região, além do maior volume populacional de tal região. Sendo ambos os vírus comunicáveis pelas relações interpessoais, tem-se como esperada a referida alteração. A faixa etária de 40 a 49 e nove anos permaneceu sendo a mais afetada, muito em decorrência do labor geralmente desenvolvido por mulheres de tal idade.

De outro lado, foi possível constatar que, anteriormente à pandemia, havia um maior número de mulheres que contraíram o vírus do HIV na faixa etária de 40 aos 49 anos de idade. Com o desenvolvimento da pandemia de COVID-19, foi constatada uma redução da faixa etária para 30 a 39 anos, entretanto, sem grande diferença, visto que a porcentagem

alcançada por ambas as faixas etárias permaneceu em 27% da média nacional. Vê-se, justamente pelo que já foi mencionado, que referidas faixas etárias estão mais sujeitas às contaminações por COVID-19, por tratarem de idades em que costumeiramente as mulheres permanecem laborando. Ainda, cita-se uma maior ocorrência de relações sexuais em referida faixa etária, o que, por si só, também majora o número de contaminações. Confirmando as constatações, percebe-se que a região sudeste, altamente movimentada pelo grande volume habitacional e operacional dos referidos Estados, permaneceu sendo a mais afetada.

Justamente por tal razão é que foi possível constatar que o nível de formação mais alcançado foi o do ensino médio completo, visto que mulheres com referida escolaridade, em sua grande maioria, inserem-se com maior facilidade no ambiente de trabalho, tendo, com maior intensidade, relações interpessoais que facilitam a contaminação de ambos os vírus. Ademais, também não se ignora o fato de que, muito pela baixa escolaridade, existe uma possibilidade de um maior volume de contaminações em mulheres com reduzido grau de formação exista, uma vez que se poderia estar diante de uma não notificação por ausência de conhecimentos neste sentido (falta de acesso facilitado ao ambiente de atenção primária à saúde), bem como uma possível necessidade de permanecer trabalhando, ainda que contaminada, para não permitir um prejuízo econômico para a família em geral.

Infelizmente diante da vulnerabilidade socioeconômica que maior assola negros e pardos no País, foi possível, corroborando a questão tratada anteriormente, um maior volume de contaminações da raça/cor parda, seja antes ou seja durante o período pandêmico, ambos os períodos atingiram a faixa etária dos 30 aos 39 anos com maior intensidade, muito, diga-se uma vez mais, pela necessidade do trabalho e de sua manutenção em referida faixa. Também é de grande valia ressaltar que é sabido haver uma maior predisposição genética para a contaminação de doenças da população brasileira afrodescendente e parda, como destacado, inclusive, do próprio Manual de Doenças Mais Importantes, Por Razões Étnicas, Na População Afrodescendente (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Por fim, foi possível constatar que, no pico da pandemia de COVID-19 no Brasil, isto é, em 2021, a região nordeste foi a mais atingida pelo vírus do HIV com a culminação de óbitos registrados. Entretanto, ao se analisar a média nacional envolvendo os anos de 2020 (anteriormente e no início da pandemia), de 2021 (pico pandêmico) e 2022 (superação parcial e progressiva da COVID-19, tem-se que as regiões mais afetadas, confirmando as planilhas anteriores, foram a nordeste e a sudeste, cada qual com sua especificidade. Apenas se ressalta que o presente projeto fez uso, apenas, dos dados disponibilizados até o ano de 2022, visto que, mais recentemente, neste ano de 2023, além de não haver a disponibilização das estatísticas gerais por não ter se encerrado o ano, também houve a decretação do fim do regime de emergência sanitária, o que comprova um reduzido grau de novas contaminações, o que não colabora com o presente estudo.

5 | CONCLUSÃO

A presente pesquisa, por fim, logrou em analisar os dados referentes às contaminações e à mortalidade envolvendo dois vírus diversos, coronavírus e o vírus da imunodeficiência humana, com consequências similares, isto é, a afetação do sistema imunológico, especificamente referente às mulheres. Com a constatação das regiões e das faixas etárias mais atingidas, além do grau de escolaridade e da raça/cor das pacientes mulheres contaminadas pelo HIV, restou possibilitado o melhor enfrentamento da situação envolvendo ambos os vírus.

Em que pese o fim do regime de emergência sanitária da COVID-19, a situação pandêmica se mantém, bem como o volume de contaminação pelo vírus da HIV, devendo as políticas públicas das autoridades competentes para prevenção e profilaxia dos referidos vírus serem destinadas às mulheres mais vulneráveis conforme constatação empírica, bem como o acesso ao diagnóstico por testes rápidos, tudo para facilitar o maior acesso ao ambiente público de saúde primária. O que se concluiu, portanto, foi que ao analisar o grau de contaminação e mortalidade do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no período da pandemia de COVID-19 em mulheres brasileiras, notou-se um predomínio de contaminações da raça/cor parda durante o período pandêmico, com maior intensidade na faixa etária dos 30 aos 39 anos. Sendo assim, tais reconhecimentos têm o potencial de direcionar as políticas públicas e a facilitação do enfrentamento de ambos os vírus em sua origem, isto é, meio de contaminação e sua maior prevalência em quadros discriminativos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO BC, NASCIMENTO BG, SANTOS PHF, SANTOS LC, FERREIRA EB, ANDRADE J. **Saúde sexual e reprodutiva de mulheres com HIV/aids: revisão integrativa**. Rev. Eletr. Enferm. [Internet]. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5216/ree.v23.67527>>. Acesso em 18/04/2023.

BARROSO, Mariana Teixeira. **Produção Científica Nacional sobre Mulher e HIV/aids (1990 – 2018): usos da concepção de vulnerabilidade**. Ministério da Saúde. 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/46205/2/mariana_teixeira_barroso_ensp_mest_2020.pdf>. Acesso em 18/04/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Número especial. Dezembro 2020. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2020/boletim-hiv_aids-2020-internet.pdf>. Acesso em 21/04/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_eticas.pdf> Acesso em 05/05/2023.

MENDES, Isabela. **Covid-19 em imunossuprimidos – parte II: como a doença age em indivíduos com HIV?** Disponível em: <<https://pebmed.com.br>>. Acesso em 05/05/2023.

A ALOPECIA COMO CONSEQUÊNCIA DA QUIMIOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA E SUAS REPERCUSSÕES: A IMPORTÂNCIA DO SUPORTE SOCIAL PARA O ENFRENTAMENTO DESSA FASE DO TRATAMENTO

Data de aceite: 03/07/2023

Ana Paula Alonso Reis

Doutora em Ciências. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Campus Muzambinho, Minas Gerais

Marislei Sanches Panobianco

Doutora em Enfermagem. Universidade de São Paulo (USP)
Ribeirão Preto, São Paulo

Clícia Valim Côrtes Gradim

Doutora com Pós doutorado, PhD.
Universidade Federal de Alfenas-MG
(aposentada)
Alfenas, Minas Gerais

PALAVRAS-CHAVE: Alopecia; Neoplasias da mama; Apoio social; Quimioterapia.

As mamas estão associadas aos padrões femininos de beleza, especialmente na sociedade ocidental que tanto valoriza o “corpo perfeito”, e tornam-se órgãos de grande importância para a mulher, uma vez que se relacionam à feminilidade, assim como à maternidade e à amamentação. Dessa forma, essa sociedade considera que as mamas femininas devam ser belas e encantadoras, pois simbolizam a sexualidade e fazem parte de um corpo que deve ser esbelto, sadio e escultural (REIS; PANOBIANCO; GRADIM, 2019).

Frente a toda essa simbologia da mama, quando a mulher recebe um diagnóstico de neoplasia mamária pode potencializar sentimentos de angústia, de tristeza e de incertezas. Ela se depara com uma doença estigmatizante, que desperta o medo da morte e gera insegurança em relação ao futuro (REIS, 2018).

Nesse sentido, a mulher diagnosticada com câncer de mama deve

RESUMO: Na neoplasia mamária a alopecia configura-se como um dos eventos adversos indesejados, especialmente para o público feminino. Nesse sentido, o suporte da equipe de saúde e demais pessoas do seu núcleo de convivência, acrescido do suporte espiritual/religioso, são imprescindíveis para o enfrentamento da alopecia como consequência da quimioterapia no câncer de mama, além de facilitar e proporcionar a essa mulher um caminhar mais seguro nessa etapa do tratamento da doença.

ser constantemente orientada pelos profissionais de saúde, para que esteja ciente das etapas pelas quais deverá passar nesse processo, incluindo os tratamentos, no sentido de que consiga manter a estabilidade emocional e possa aceitar essa nova situação de vida. Esse entendimento permitirá a cooperação de adesão aos tratamentos, assim como manter o autocuidado durante a terapêutica, visto ser essa extensa e apresentar efeitos indesejados.

A cirurgia, a quimioterapia e a radioterapia são as formas clássicas de tratamento do câncer de mama (DEVITA, 2003; BONASSA; GATO, 2012), incluindo-se ainda a hormonioterapia. A imunoterapia e as terapias alvo também tem sido utilizadas mais recentemente.

Em relação à quimioterapia, esta consiste em uma das modalidades de tratamento mais empregadas, que utiliza substâncias químicas, de modo isolado ou em associação com outras drogas, com a intenção de combater o câncer de forma sistêmica (REIS, 2018). Pode ser administrada por diversas vias, sendo a endovenosa a mais comum.

Existem três tipos de tratamento quimioterápico: o adjuvante, o neoadjuvante e o paliativo. A forma adjuvante é aquela proposta após a cirurgia para a eliminação de células residuais, evitando metástases; a neoadjuvante é indicada antes da cirurgia com a finalidade de reduzir o tamanho do tumor e proporcionar cirurgias mais conservadoras e, por fim, a paliativa, que visa proporcionar a melhoria da qualidade de vida do paciente. Quando se trata da quimioterapia no câncer de mama, a modalidade adjuvante é frequentemente empregada (BONASSA; GATO, 2012).

Os quimioterápicos ou antineoplásicos são classificados em: agentes alquilantes, antimetabólitos, antibióticos antitumorais, plantas alcaloides, agentes múltiplos e hormônios e antagonistas hormonais. Essas drogas atacam indiscriminadamente as células de rápida proliferação, sejam elas cancerosas ou normais, por isso, apesar de todos os seus benefícios no tratamento do câncer, podem provocar vários efeitos colaterais ou toxicidades (hematológicas, gastrointestinais, dermatológicas, cardiológicas, disfunção reprodutiva, entre outras) (BONASSA; SANTANA, 2005).

Entre as toxicidades ocasionadas pelo tratamento quimioterápico, destacamos a dermatológica, que pode ser local, quando ocorre em tecidos próximos à área de aplicação da droga ou sistêmica. São exemplos de toxicidade dermatológica local: flebite, urticária, dor, eritema, necrose tecidual secundária ao extravasamento (escape de drogas do vaso sanguíneo para os tecidos circunjacentes) (BONASSA; GATO, 2012).

Já a toxicidade dermatológica sistêmica mais comum é a alopecia, ou queda dos cabelos e pelos do corpo, podendo ocorrer menos comumente fotossensibilidade, hiperpigmentação, alterações nas unhas, entre outras (BONASSA; GATO, 2012).

Cabe citar que existem outros tipos de alopecia, sendo as mais conhecidas a areata (desencadeada por estresse emocional e fatores autoimunes), a androgenética (ocasionada por aumento de hormônio masculino e/ou predisposição genética) e as advindas dos inibidores da receptação da serotonina (WEIDE; MILÃO, 2009).

Em relação à alopecia devido à quimioterapia para o tratamento do câncer de mama, vários protocolos podem ser aplicados, mas os que têm sido atualmente utilizados e que causam alopecia completa são os seguintes: 1) doxorubicina e ciclofosfamida (AC); 2) doxorubicina, ciclofosfamida e fluorouracil (FAC) e 3) paclitaxel (PTX) (HOSPITAL REGIONAL DO CÂNCER DE PASSOS, [s.d.]; SANTOS; VIEIRA, 2011).

Esse tipo de alopecia pode ser explicado considerando-se que as células e os tecidos responsáveis pela diferenciação e crescimento do cabelo têm atividade mitótica e metabolismo acelerados e as drogas quimioterápicas ou agentes antineoplásicos têm ação antiproliferativa, sendo que para muitos deles essa ação resulta principalmente de alterações bioquímicas ou estruturais ou induzidas durante a fase S ou fase de síntese do ciclo mitótico de divisão celular, sendo a apoptose desencadeada pela consequente lesão à molécula de DNA (ácido desoxirribonucleico) (MALIK, 1992).

A alopecia pode ocorrer por meio de dois mecanismos, a depender da droga, da dosagem, da técnica de aplicação e da combinação com outras drogas (BONASSA; GATO, 2012). Ao início do tratamento, que normalmente é de seis ciclos, o quimioterápico irá atuar no folículo piloso, causando efeito citotóxico nas células da raiz do cabelo e pelos do corpo, levando à diminuição e interrupção de sua atividade, o que acarreta o enfraquecimento e queda dos mesmos. A mulher percebe logo na primeira sessão de quimioterapia que os cabelos ficaram mais finos e no decorrer dos próximos ciclos, após dois meses do início desse tratamento, a alopecia passa a ser total. É importante salientar que essa queda é reversível, e com o término do tratamento, o cabelo e demais pelos do corpo crescem novamente (REIS, 2018; BAITELO; REIS; GRADIM, 2015; REIS, 2015).

No entanto, geralmente as características do cabelo que volta a crescer são diferentes das do cabelo anterior. Se a agressão é grande, o folículo piloso atrofia-se e o cabelo cai inteiro, espontaneamente, geralmente em grande volume, sendo que poderá ocorrer, ainda que com menos frequência, a queda dos pelos corporais como sobrancelha, cílios, pelos pubianos, axilares, das pernas e braços. Quando a agressão é menor, ocorrem pontos de atrofia e necrose do fio do cabelo, tornando-o frágil, fino e quebradiço. O crescimento definitivo do cabelo acontece um ou dois meses após o término do tratamento, mas pode levar de quatro a cinco meses para que o paciente se sinta confortável sem o uso de chapéus e/ou perucas (BONASSA; GATO, 2012).

Na abordagem do tratamento quimioterápico para o câncer de mama e sabendo que a alopecia é um dos eventos adversos mais comuns dessa terapêutica, devemos considerar que a maioria dos pacientes acometidos pela doença é do sexo feminino e que o cabelo é considerado um dos aspectos mais definidores de aparência humana, considerado símbolo sexual e de identidade feminina (JESUS; LOPES, 2003); culturalmente espera-se que a mulher exiba cabelos longos e saudáveis (PEREIRA, 2006; SILVA; SOPHIE, 2006).

Nesse sentido, muitos estudos buscando meios para evitar a alopecia são realizados (ROSMAN, 2004) e sua prevenção têm sido um foco na literatura médica e

de enfermagem desde os anos 60, com o objetivo principal de reduzir o desconforto do paciente (BATCHELOR, 2001).

Para se desenvolver estratégias para a prevenção da alopecia é necessário compreender sua biopatologia. Abordagens importantes para minimizar a alopecia incluem resfriamento do couro cabeludo (TRUEB, 2009) por meio do uso de toucas hipotérmicas que foram testadas no estudo de Kargar et al. (2011) com a finalidade de resfriar o couro cabeludo, assim como o uso de torniquete (que é colocado ao redor da cabeça), porque teoricamente a quimioterapia teria menor chance de penetrar nestas áreas devido à menor irrigação do local, reduzindo a passagem de medicamentos no local e conseqüentemente levando à diminuição da queda do cabelo. Entretanto, estes métodos são pouco eficazes e contraindicados naqueles com neoplasias hematológicas, como leucemias, linfomas e outros tumores potencialmente metastatizantes para o couro cabeludo, pois podem reduzir a perfusão da quimioterapia para o local e assim abrigar células tumorais metastáticas (FRITH; HARCOURT; FUSSELL, 2007; TRUEB, 2009).

A técnica de resfriamento do couro cabeludo recebe o nome de Crioterapia. Estudo recente aponta sua efetividade na redução da alopecia advinda da quimioterapia, não em sua totalidade de pacientes e nem nas graduações diferentes de alopecia, mas contribui para melhor qualidade de tratamento e vida deste paciente oncológico, sendo que o sucesso da terapia conta com uma boa qualidade da assistência de enfermagem (MONTEIRO, 2021).

Cabe citar que a crioterapia capilar é utilizada nos melhores hospitais oncológicos do mundo. No Brasil, a Unidade do Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA), localizada no Rio de Janeiro, iniciou no ano de 2020 um projeto piloto, tornando-se o primeiro centro oncológico vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS) a ofertar a tecnologia durante o tratamento quimioterápico.

A aplicabilidade dessa técnica se faz atraente pois no câncer de mama, as repercussões da alopecia como evento adverso da quimioterapia na vida da mulher, podem gerar muitas dificuldades de adaptação a essa nova situação, inclusive emocionais, mas deve-se lembrar que este evento está associado à importância que a mulher dava ao cabelo (podem ser incluídos aqui sobrancelhas e cílios, que são bem visíveis às outras pessoas) antes da doença. Algumas delas podem considerar que essa perda faça parte do processo de cura da neoplasia, tornando esse momento menos dramático e diminuindo a importância dele em sua vida, além de associá-lo a algo temporário e passageiro.

Nossa experiência no cuidado a mulheres com câncer de mama e a literatura pertinente a essa temática (REIS; GRADIM, 2018; REIS, 2015) mostram, no entanto, que na maioria das vezes o que costuma acontecer é um conjunto de sentimento de dor, de não aceitação à nova imagem corporal e uma conseqüente diminuição da autoestima, o que pode levar até mesmo ao isolamento social da mulher com câncer de mama que vivencia a alopecia. É a representação de um corpo desnudo e transformado que a mulher evidencia nesse contexto do tratamento.

Em qualquer dessas situações é inevitável que a mulher se sinta diferente ao ver sua imagem refletida no espelho. A imagem corporal é entendida como o modo que vemos nosso corpo, é a nossa representação mental de suas formas, traços, cor, tamanho, entre outros e a autoimagem é a maneira como nos vemos no nosso interior e exterior e ela controla nossa personalidade e comportamento. Uma modificação negativa aos nossos olhos em nossa autoimagem pode refletir negativamente em nossa autoestima (valor que atribuímos a nós mesmos, conforme nossa autoimagem e estima que temos pelas outras pessoas, sendo a aprovação ou a aceitação delas muito importantes para a nossa autoestima) (PEÑA, 2013).

A mulher com alopecia, em sua interação com ela mesma, pode ter sua autoestima diminuída diante de sua nova imagem corporal, e isso também pode acontecer em função de sua interação com o outro, quando ela pode entender que o outro esteja reprovando sua condição física, alterada devido à doença e aos tratamentos. Cabe citar que esses sentimentos podem levá-la à perda de sua identidade.

Fica claro, portanto, que ela necessita de um cuidado especial, pois essa perda do cabelo pode levar a um sofrimento maior que o câncer em si ou a perda da mama, pelo tratamento cirúrgico; pode acarretar sérias alterações emocionais e gerar dificuldade de se olhar no espelho ou de falar sobre o assunto. A sociedade, por sua vez, pode estimular ainda o isolamento social, pela forma estigmatizante e preconceituosa com que trata a alopecia (REIS, 2015).

Todos esses fatores levam as mulheres a buscar alternativas para lidar melhor com sua nova situação de saúde, com os comprometimentos físicos, emocionais e sociais que a doença e os tratamentos acarretam, e no intuito de diminuir a dor e o sofrimento de ver o cabelo cair gradativamente no travesseiro, ou quando tomam banho, ou ainda durante o ato de penteá-lo, as mulheres nessa condição acabam optando por raspá-lo, minimizando assim, a angústia dessa perda gradativa. Ainda na tentativa de amenizar essa situação, muitas vezes familiares e amigos as auxiliam no corte ou raspagem do cabelo, e outros cortam ou raspam seus próprios cabelos no intuito de demonstrar apoio e auxiliar a mulher num enfrentamento positivo desse momento (REIS, 2015).

Nesse caminhar, as mulheres podem também recorrer ao uso de recursos estéticos como lenço, turbante, peruca, chapéu, touca, boné, entre outros para esconder a falta do cabelo, mas mesmo esses recursos podem revelar à sociedade a mulher adoecida, e chamar a atenção das outras pessoas, gerando olhares de curiosidade e desaprovação, fazendo com que as mulheres se entristeçam e acabem se isolando do convívio social ((REIS; GRADIM, 2018; REIS, 2015).

As perucas são artificios encontrados em vários modelos, cores, tamanhos, preços e materiais, sendo que a acessibilidade a esse recurso dependente da condição social da mulher devido seu custo no mercado, o que pode ser um investimento alto para algumas pessoas.

É possível a confecção de peruca com o próprio cabelo da mulher, se cortado antes de sua queda, mas é importante informar à mulher que são necessários cerca de 200 gramas de cabelo para sua confecção, podendo somente o seu cabelo não ser suficiente para a confecção de sua peruca, uma vez que existem muitas perdas durante o processo da confecção. Além disso, é necessário orientar a mulher que, para cada tipo de rosto, existe uma peruca mais adequada e que minimiza o desconforto de seu uso e proporciona maior segurança e tranquilidade para sua apresentação em público.

Em relação ao uso da peruca, existem alguns desconfortos, como o calor, devido à pouca ventilação. As mulheres que expressam essa aversão acerca do uso de perucas usam as mesmas apenas em algumas ocasiões e optam por usar lenço e turbante no dia a dia, por relatarem que os mesmos são mais confortáveis, e podem até mesmo deixá-las com uma aparência mais jovial.

Em nossa prática profissional observamos que a alopecia incomoda muito as mulheres e as desperta para os sentimentos de vaidade, fazendo com que procurem ainda outros adornos que as façam se sentir mais bonitas e atraentes e, conseqüentemente, aumentarem sua autoestima. A falta dos cabelos e pelos do corpo pode ser camuflada com atenção voltada para acessórios como brincos, colares, anéis, uso de maquiagem, esmalte nas unhas (tendo a precaução de não tirar cutículas), desenho e realce da sobrancelha, roupas mais bonitas e coloridas. Essas são maneiras de enfrentamento positivo diante da situação vivenciada, amenizando o desconforto e proporcionando autoafirmação para sair em público e enfrentar olhares curiosos.

Dessa forma, compreender o significado da alopecia na vida dessas mulheres é fundamental para proporcionar-lhes o apoio adequado durante o curso da doença e para auxiliá-las a lidar com as mudanças provocadas pelo tratamento do câncer (REIS, 2015).

Torna-se imprescindível a contribuição de uma rede de suporte social consistente para auxiliá-las no enfrentamento das dificuldades causadas por essa nova condição de saúde e de mudanças na imagem corporal.

A rede de suporte social pode ser entendida como um conjunto de conexões ou vínculos significativos de que fazem parte aqueles que interagem regularmente com a pessoa com câncer, podendo ser os familiares, os vizinhos, os amigos, os profissionais de saúde, os colegas de trabalho (ZAMARIOLI; PANOBIANCO; CARVALHO, 2018).

Nessa rede de suporte do paciente oncológico, a família é a principal fonte de apoio, e a sua participação ativa contribui para que a paciente lide melhor com o diagnóstico e o tratamento do câncer de mama (ZAMARIOLI; PANOBIANCO; CARVALHO, 2018).

Nesse sentido, para falar da importância do apoio da família, começamos por um fato importante a se considerar em relação ao tratamento quimioterápico, que é a preocupação da mulher sobre como a sociedade a enxerga; ela está atenta às expressões faciais do outro, aos gestos, aos pensamentos das pessoas, buscando aceitação e isso refletirá na sua autoestima.

Sabendo disso, deve-se observar o modo como ela é tratada, para que se sinta bem emocionalmente, pois os vínculos obtidos por meio das relações interpessoais são muito importantes. Assim, as pessoas que possuem importância para a mulher, especialmente os membros da família, podem fortalecer o enfrentamento positivo dela perante a alopecia quando se fazem presentes em sua vida, fazendo-a sentir-se querida e amada.

Muitas mulheres reportam que essa atitude dos familiares lhes proporciona empoderamento, eleva sua autoestima, produz aconchego e segurança, e chegam a se sentir confortáveis para expor a eles, dentro de casa, sua nova imagem corporal, deixando de fazer uso dos acessórios como perucas, turbantes, lenços, entre outros.

No entanto, comentam que geralmente as crianças preferem que elas usem a peruca, uma vez que é o recurso estético que, provavelmente mais se aproxima da sua condição física anterior à queda do cabelo. Quando elas usam lenços e turbantes, as crianças tendem a querer usar esses recursos também, por acharem bonito e ser uma maneira de oferecer apoio à mãe, avó, tia, entre outros (REIS, 2015).

Ainda no contexto familiar, o companheiro também exerce influência na escolha do artifício que a mulher usa. Ela se preocupa com a aprovação dele e se entende que ele gostou do que ela está usando, sente-se confiante e utiliza aquele adorno com mais tranquilidade e serenidade (REIS, 2015).

Assim, o apoio da família é essencial nessa etapa, tornando seu enfrentamento mais positivo e fazendo com que elas encarem melhor e com menos sofrimento as adversidades do tratamento quimioterápico e, conseqüentemente, a alopecia.

O suporte advindo dos outros membros do convívio dessa mulher, como parentes e amigos mais próximos, colegas de trabalho, da igreja ou outra instituição religiosa que frequenta, são igualmente importantes nessa fase do tratamento.

Em relação aos profissionais de saúde que prestam assistência a essas mulheres, especialmente os da enfermagem, cabe-lhes a responsabilidade pelo fornecimento de informações sobre os eventos adversos dos antineoplásicos, com ênfase à alopecia, sanando dúvidas, incentivando ao autocuidado e minimizando, assim, transtornos físicos e emocionais que podem ser causados pela quimioterapia como tratamento para o câncer de mama.

Esses profissionais devem abordar com as mulheres questões que envolvem a alopecia, orientando-as, mesmo antes do início da quimioterapia de que esse é um efeito colateral esperado, mas temporário, e que elas podem se preparar e se organizar física (cortar os cabelos antes do início do tratamento e antes que ele comece a cair; providenciar lenços, chapéus, perucas, entre outros) e emocionalmente, para um enfrentamento diante da sociedade. É importante reforçar que outras partes do corpo que possuem pelo podem ser comprometidas. Desse modo, deve-se oferecer suporte, fazer direcionamentos de onde conseguir os recursos estéticos para melhoria da imagem corporal, como utilizá-los, os cuidados com sua guarda e conservação, encaminhar a mulher para grupos/núcleos

de reabilitação (muito importantes nesse processo). Enfim, esses são meios que os profissionais de saúde, especialmente a enfermagem, podem utilizar para oferecer suporte e fortalecer a rede de apoio social dessa mulher.

E finalmente, mas não menos importante, citamos a fonte de suporte às mulheres que se trata da utilização da espiritualidade/religiosidade. Observamos que muitas mulheres se apegam a Deus, à religião, a espiritualidade e à fé (MAIRINK et al., 2021). A crença na espiritualidade é um fator importante que as encoraja a enfrentar melhor a situação, lutar contra a doença e as adversidades do tratamento quimioterápico em sua vida, e dessa forma podem considerar que essa perda dos cabelos faça parte do processo de cura da neoplasia, encarando-a de forma mais amena e menos agressiva à sua autoimagem, e com menos influência negativa em sua autoestima.

O suporte social à mulher com câncer de mama mostra-se, portanto, como uma importante estratégia de enfrentamento da alopecia como consequência da quimioterapia no câncer de mama e suas repercussões. A família, os amigos, os profissionais da saúde, os grupos de reabilitação, assim como a utilização pela mulher de sua religiosidade/espiritualidade são elementos imprescindíveis dessa rede de suporte, e podem facilitar e proporcionar a essa mulher um caminhar mais seguro nessa etapa do tratamento da doença.

REFERÊNCIAS

- BAITELO, T.C.; REIS, A.P. A.; GRADIM, C.V.C. The Performance of Nursing in Woman Alopecia with Breast Cancer: Integrative Review Revista de Enfermagem UFPE online- ISSN:1981-8963, [s.l.], v. 9, n. 11, p. 9899-9905, out. 2015. ISSN 1981-8963.
- BATCHELOR, D. Hair and cancer chemotherapy: consequences and nursing care-a literature study. *European Journal of Cancer*, v. 10, n.1, 2001. p.147-163.
- BONASSA, E.M.A.; GATO, M.I.R. *Enfermagem oncológica para enfermeiros e farmacêuticos*. 4 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2012.
- BONASSA, E.M.A.; SANTANA, T.R. *Enfermagem em terapêutica oncológica*. 3 ed., São Paulo: Editora Atheneu, 2005.
- DEVITA, J. T. Principles of Chemoteraphy. In *De Vita: Cancer: principles and practice of oncology*, ed4, Philadelphia: JB Lippincott, 2003.
- FRITH, H.; HARCOURT, D.; FUSSELL, A. Anticipating an altered appearance: Women undergoing chemotherapy treatment for breast câncer. *European Journal of Oncology Nursing*, v. 11, n. 1, p. 385-391, 2007.
- HOSPITAL REGIONAL DO CÂNCER DE PASSOS. *Manual de Normas e Rotinas de Aplicação de Antineoplásicos*. Passos. [s.d.]
- JESUS, L.L.C.; LOPES, L.R.M. Considerando o câncer de mama e a quimioterapia na vida da mulher. *Revista Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 208-211, 2003.

- KARGAR, M. et al. Efficacy of penguin cap as scalp cooling system for prevention of alopecia in patients undergoing chemotherapy. *Journal of advanced nursing*. p. 2473-2477, 2011.
- MAIRINK, A.P.A.R.; GRADIM, C.V.C.; BORGES, M.L.; PEREIRA, F.H.; PANOBIANCO, M.S. Spiritual/ Religious dimension in coping with breast cancer in the midst of the new coronavirus pandemic (COVID-19). *IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)*, v.10, n.4, jul/ago, 2021.
- MALIK, S.; WAXMAN, J. Cytokines and cancer. *Br. Med. J.*, v. 305, p. 265-267, 1992.
- MONTEIRO, D.E. Resultados da crioterapia capilar na redução da Alopecia em pacientes com câncer de mama em tratamento quimioterápico. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2021. 94 f.
- PEÑA, C. G. Enfrentando o câncer: cuidados com a imagem pessoal. São Paulo: Editora Senac, São Paulo, 2013.
- PEREIRA, S.G. et al. Vivências de cuidado da mulher mastectomizada: uma pesquisa bibliográfica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v.59, n.6, nov/dez, 2006.
- REIS, A.P.A; PANOBIANCO, M.S.; GRADIM, C.V.C. Enfrentamento de mulheres de que vivenciaram o câncer de mama. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, v.9, 2019.
- REIS, A.P.A. Alopecia: cotidiano da mulher com câncer de mama em tratamento quimioterápico. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Alfenas-MG. 2015. 109 f.
- REIS, A.P.A. GRADIM, C.V.C. ALOPECIA IN BREAST CANCER. *Revista de Enfermagem UFPE on line- ISSN:1981-8963, [S.l.]*, v. 12, n. 2, p. 447-455, fev. 2018. ISSN 1981-8963.
- ROSMAN, S. Cancer and stigma: experience of patients with chemotherapy-induced alopecia. *Patient Education and Counseling*, v. 52, n. 1, p. 333-339, 2004.
- SANTOS, D. B.; VIEIRA, E. M. Imagem corporal de mulheres com câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 16, n. 5, p. 2511-2522, 2011.
- SILVA, C.H.D.; SOPHIE, F.M.D. Qualidade de vida em mulheres com câncer ginecológico: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*, n.52, v.1, p. 33-47, 2006.
- TRUEB, R. M. Chemotherapy-Induced Alopecia. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*, v. 28, n 1, p. 11-14, mar 2009.
- WEIDE, A. C.; MILÃO, D. A utilização da Finasterida no Tratamento da Alopécia Androgenética. *Revista da graduação*. v. 2, n. 1, 2009.
- ZAMARIOLI, C.M.; PANOBIANCO, M.S.; CARVALHO, E.C. Processo de Enfermagem em quimioterapia. In: BRESCIANI, H.R. (organizadora-geral); MARTINI, J.G.; MAI, L.D. (organizadoras). PROENF – Programa de Atualização em Enfermagem: Saúde do Adulto: Ciclo 13/ organizado pela Associação Brasileira de Enfermagem. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2018, p. 61-98.

AVALIAÇÃO DO USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS DURANTE A PANDEMIA COVID-19 COMERCIALIZADOS EM FARMACIAS DE DISPENSAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-PR

Data de aceite: 03/07/2023

Gislaine Andressa Bernini da Silva

Graduação do curso de Farmácia
Instituição - Unicesumar Maringá-PR

Elaine Campana Sanches Bornia

Professora e Orientadora do curso de
Farmácia - Instituição Unicesumar
Maringá-PR

RESUMO: Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS), anunciou uma nova pandemia causada pelo novo coronavírus Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2). A pandemia teve um impacto significativo na saúde pública, principalmente com indicações e incentivos ao uso de medicamentos sem a devida comprovação científica. O objetivo do presente trabalho foi identificar quais medicamentos tiveram aumento no consumo associado ao uso preventivo ou como tratamento da Doença do Corona Virus (COVID-19) e identificar os possíveis efeitos colaterais que o uso indiscriminado desses medicamentos pode provocar. Foi realizado um estudo observacional, retrospectivo e transversal nos arquivos de farmácias de dispensação da cidade de Maringá-PR para avaliar quais medicamentos

tiveram aumento de consumo associados a COVID-19 no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021, quando comparado com o período anterior à pandemia 2018 e 2019. Os resultados obtidos evidenciaram um aumento, na venda e consumo desses medicamentos, os mais utilizados durante a pandemia com o intuito de tratar e/ou prevenir a COVID-19 foram a Hidroxicloroquina/Cloroquina (156%), Ivermectina (2.312%), Azitromicina (143%) e as Vitaminas C, D e Zinco (10.761%). O uso irracional dos fármacos para prevenção e tratamento da COVID-19 durante a pandemia pode provocar reações adversas ocasionando diversos prejuízos à saúde dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Automedicação; Uso irracional de medicamentos; Coronavírus, Covid-19; Efeitos adversos.

EVALUATION OF THE IRRATIONAL USE OF DRUGS USED DURING THE COVID-19 PANDEMIC SELLED IN PHARMACIES IN THE MUNICIPALITY OF MARINGÁ-PR

ABSTRACT: In March 2020, the World Health Organization announced a new pandemic caused by the novel coronavirus

SARS-CoV-2. The pandemic had a significant impact on public health, primarily in relation to recommendations and incentives for the use of medications without proper scientific evidence. The objective of this study was to identify which drugs saw an increase in consumption associated with the preventive use for, or as a treatment of, COVID-19, and to identify the possible side effects that the indiscriminate use of these drugs can cause. An observational, retrospective and cross-sectional study was performed on the files of municipal pharmacies in the city of Maringá-PR to assess which drugs had seen an increase in consumption associated with COVID-19 from January 2020 to December 2021, in comparison to the period prior to the pandemic, 2018 and 2019. The results obtained show an increase in the sale and consumption of some drugs. Those that were the most used during the pandemic in order to treat and/or prevent COVID-19 were Hydroxychloroquine/Chloroquine (156%), Ivermectin (2,312%), Azithromycin (143%) and Vitamins C, D and Zinc (10,761%). The irrational use of pharmaceuticals for the prevention and treatment of Covid 19 during the pandemic can provoke adverse reactions, causing harm to the health of patients.

KEYWORDS: Self-medication; Irrational use of medications; Coronavirus, Covid-19; side effects.

1 | INTRODUÇÃO

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) anunciou que o mundo enfrentaria uma nova pandemia, o novo coronavírus, que é definido como Síndrome Respiratória Aguda Grave SARS-CoV-2, causador da “Doença do Coronavírus” COVID-19” (WU,2020). De acordo com a OMS, em maio de 2022 a população mundial confirmou 517.648.631 casos de COVID-19 e 6.261.708 mortes, sendo no Brasil o número de mortes registradas desde o início da pandemia de 631.802 óbitos (PANG, 2022).

A transmissão do vírus pode ocorrer através do toque em superfícies contaminadas com o agente ou durante o contato próximo entre pessoas, por meio de secreções respiratórias que formam pequenas gotículas de saliva e aerossóis contendo o vírus que são geradas principalmente pela tosse, espirros e conversas. Os principais sintomas descritos pelos pacientes portadores de COVID-19 são tosse, febre, dispneia, mialgia, confusão, cefaleia, dor de garganta, dor torácica, perda de paladar, olfato, entre outros (PANG, 2020).

A pandemia provocou em 2020 uma corrida da ciência mundial por vacinas seguras e eficazes contra a doença. As primeiras vacinas receberam autorização para uso emergencial em alguns países europeus e nos Estados Unidos ainda em 2020 e, no dia 17 de janeiro de 2021 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), autorizou o uso emergencial de duas vacinas para uso Brasil (CASTRO, 2021).

Apesar da produção de vacinas, vários estudos iniciaram andamento para encontrar tratamentos com medicamentos já existentes no mercado. Diversos fármacos utilizados no tratamento de outras doenças se destacaram por apresentar uma possível ação contra a SARS-COV-2 (SIEMIENIUK, et al., 2020).

No centro dessa questão surgiu o denominado “Kit-Covid” que foi uma combinação

de medicamentos sem evidências científicas para o uso com essa finalidade, onde se incluiu-se a hidroxicloroquina e a cloroquina, associada com a azitromicina, e a ivermectina e nitazoxanida, além dos suplementos de zinco e das vitaminas C e D. A prescrição e o uso desses medicamentos “*off-label*” prevenir ou tratar a COVID-19 recebeu grande credibilidade, quando foram divulgados e incentivado nas mídias sociais, por profissionais médicos, autoridades públicas e nas páginas oficiais de Secretarias de Saúde, Ministério da Saúde e Governo Federal do Brasil (MELO, 2021).

No Brasil ocorreu uma corrida sem precedentes para as prateleiras das farmácias, a ivermectina teve um aumento nas vendas, com uma alta de 829%, subindo de R\$ 44 milhões em 2019, para R\$409 milhões em 2020. As receitas para hidroxicloroquina e cloroquina também cresceram de R\$ 55 milhões em 2019, para R\$91,6 milhões em 2020. Seja atendendo a prescrições médicas ou por meio da automedicação, o uso irracional e irresponsável de algumas classes de medicamentos foi verificado em todo Brasil, como consequência o aparecimento dos efeitos adversos (SCARAMUZZO, 2021; MELO, 2021).

A importância do presente trabalho buscou, foi identificar quais foram os medicamentos, associados ao uso preventivo, sintomático para a COVID-19. Avaliando os prejuízos (reações adversas) que tais medicamentos podem trazer aos pacientes quando consumidos em excesso e sem a indicação correta levando ao (uso irracional de medicamentos), como também avaliar a porcentagem de aumento nas vendas desses medicamentos associados ao “tratamento precoce” da COVID-19 através da comparação de vendas em algumas farmácias antes e durante o período da pandemia.

2 | METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional, retrospectivo e transversal através da coleta de dados de vendas dos medicamentos utilizados como prevenção e/ou tratamento da COVID-19 em quatro farmácias de dispensação da cidade de Maringá-Paraná no intervalo de 2018, 2019 (janeiro a dezembro) 2020, 2021 (janeiro a dezembro).

As principais classes de medicamentos pesquisadas foram, antimicrobianos (azitromicina); antiparasitário (ivermectina); hidroxicloroquina; cloroquina; (antirreumático), suplementos (zinco) e os polivitamínicos (vitamina C, D).

Os dados referentes ao número de unidades de medicamentos vendidos foram pesquisados nos arquivos das farmácias que aceitaram participar do estudo e separados em tabela de acordo com o medicamento dispensado durante os quatro anos pesquisados, sendo 2018 e 2019 anterior a pandemia COVID-19 e o período de 2020 e 2021 referente ao pico da pandemia.

O número de unidades vendidas de cada medicamento no período anterior a pandemia foi comparado com o período da pandemia. Os resultados foram expressos como aumento da porcentagem de venda entre os períodos.

Os resultados obtidos foram comparados com os resultados descritos pela literatura.

3 I APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente trabalho (tabela 1) não permitem, em situações isoladas, discriminar se a venda dos medicamentos pesquisados foi feita por prescrição ou por automedicação, pois os resultados não foram separados quanto a prescrição médica ou automedicação. Porém observamos um aumento expressivo em praticamente todas as classes de medicamentos pesquisadas, o que pode estar associado à prática do uso irracional.

A automedicação pode ser vista como um autocuidado, mas quando inadequada, como o seu uso abusivo de medicamentos (polimedicação) e o uso de medicamentos *off label*, pode ter como consequências, o uso irracional de medicamentos os efeitos indesejáveis, enfermidades iatrogênicas e mascaramento de doenças evolutivas, além da ampliação de custos para o paciente e para o sistema de saúde. Em decorrência do aumento das vendas desses medicamentos, cresce também as anomalias derivadas deles, tais como a resistência bacteriana e as reações adversas (MELO, et al., 2021).

Medicamentos	Quantidade por caixa	Anos		
		2018/2019 (24meses)	2020/2021 (24meses)	Porcentagem de aumento (%)
Hidroxicloroquina/ Cloroquina	30 comp.	628	1.608	156%
Ivermectina	4 comp.	772	18.624	2.312%
Azitromicina	5 comp.	1.488	3.626	143%
Vitamina D	10 comp.	1.059	1.139	7.6%
Vitamina C	30 comp.	1.891	2.952	56%
Zinco	30 comp.	114	1.582	1.287%
Vit. C + Zinco	60unid.Eferv.	509	2.490	389%
Vit. C + D + Zinco	30unid.Eferv.	18	1.955	10.761%

Quadro 1 – Dados de vendas obtidos de 4 Farmácias do município de Maringá do período de 2018 a 2021

Verificamos no quadro 1 que os medicamentos intitulados como “Kit Covid” lideraram as vendas em farmácias comerciais da cidade de Maringá-Pr durante os dois anos de pandemia (2020-2021). A hidroxicloroquina (156%); azitromicina (143%); e a ivermectina (2.312%), além dos suplementos de zinco (1.287%); zinco associado à vitamina C (389%) e associado as vitaminas C e D (10.761%).

Os dados obtidos no presente trabalho, vão de encontro aos obtidos por vários autores que apontam um aumento no consumo e venda dos medicamentos elencados no “Kit Covid” durante 2020 e 2021 (MELO, et al., 2021; GOURIEX, et al., 2021).

A cloroquina e a hidroxicloroquina estão sendo investigadas no Brasil para o tratamento da SARS-CoV-2 (COVID-19), conforme divulgado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep). Ambas foram tidas como uma possível indicação no tratamento da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) devido a sua eficácia na replicação viral em estudos *in vitro*. Os mecanismos exatos da hidroxicloroquina são desconhecidos. A cloroquina inibe a ação da polimerase da hemoglobina nos trofozoítos da malária, impedindo a conversão da hemoglobina em hemazoina. (ZAIDEL, Ezequiel J. et al.2020).

A hemoglobina é tóxica para as espécies de *Plasmodium*. A cloroquina difunde-se passivamente através das membranas celulares e nos lisossomos, onde fica protonada, e não pode sair. Aumenta o pH endossômico e impede a glicosilação da ACE2 (Enzima Conversora da Angiotensina 2), o receptor que o SARS-CoV-2 tem como alvo para a entrada celular. O uso irracional desse medicamento pode apresentar dor de cabeça, sonolência, distúrbios visuais, náusea, vômito, colapso cardiovascular, choque, convulsões, parada respiratória, parada cardíaca e hipocalcemia. Deve ser tratada com tratamento sintomático e de suporte, que pode incluir empese imediata e lavagem gástrica com carvão ativado. (PAUMGARTTEN, et al., 2020; GÉRARD, et al., 2020).

A azitromicina é um antibiótico (macrolídeo) que além das propriedades antibacterianas apresentam propriedades imunomoduladoras e anti-inflamatórias semelhantes a dexametasona, este fato estimulou o uso da Azitromicina no tratamento dessa doença. Um importante dado prévio, que tentou justificar o uso da azitromicina na COVID-19, foi o fato de que estudos prévios evidenciaram benefícios da Azitromicina em pacientes afetados pela pneumonia por Influenza. Porém, vários estudos clínicos evidenciaram que, em pacientes internados com COVID-19, o uso da Azitromicina não diminuiu a mortalidade nem o período de internação. Consequentemente, o seu uso clínico deve ficar restrito à presença de pneumonias bacterianas secundárias cujos microrganismos sejam sensíveis a este tipo de antibiótico, ou seja, sua utilização com a finalidade de tratar a COVID-19 isolada resulta no uso irracional de medicamentos, pois antimicrobianos não são efetivos no tratamento de infecções não bacterianas. O uso indiscriminado de antimicrobianos contribui com o aumento das taxas de resistência bacteriana podendo gerar grandes prejuízos em um contexto de pandemia (RECOVERY, 2021; PAUMGARTTEN, 2020).

A Ivermectina (antiparasitário) apresentou eficácia na redução da replicação viral em testes *in vitro*, porém em estudos *in vivo* a droga não obteve aprovação para uso contra a COVID-19. Embora possua uma boa margem de segurança, o uso irracional da Ivermectina não é isento de riscos e pode ser potencializado por interações medicamentosas, além de apresentar riscos de neurotoxicidade e hepatotoxicidade. No período de 2009 a 2018 (10

anos) foram identificados 19 casos suspeitos de reações adversas a medicamentos (RAM) associados à ivermectina, e em apenas 09 meses do ano 2020, no atual sistema VigiMed, foram notificadas 25 RAM relacionadas a esse fármaco, com os usuários apresentando náuseas, dores abdominais, diarreias, sonolências, pruridos e tonturas (MOLETO, 2020; MELO, et al., 2021).

A vitamina C é um nutriente essencial, para o organismo, tem ação oxidante e é naturalmente incorporado pela ingestão de alimentos, como frutas cítricas e vegetais. A administração de suplementos também deve ser feita corretamente, somente quando há necessidade, o que evita danos ao paciente. (RIBEIRO, Luana et al.2020.,2021). Deste modo, também quando ingerida em excesso através de cápsulas, pode causar diarreia, azia, fadiga, vermelhidão na face e cálculos urinários, além de intolerância gastrointestinal e cólicas estomacais. Por isso, especialistas aconselham que é mais vantajoso investir em um boa noite de sono somado a uma alimentação adequada, visto que a vitamina C também tem sua eficácia descartada contra o SARS-CoV-2 (SÁDIO, et al., 2021).

O uso da vitamina D pode estar associado com o fortalecimento da resposta imune e a diminuição de infecções do trato respiratório. Todavia, os estudos até o momento, foram observacionais e não foram atestados por meio de estudos clínicos, mostrando resultados contraditórios sobre sua eficácia frente ao coronavírus (CHAGAS, et al., 2021).

Em relação ao zinco, o abuso deste gera problemas digestivos e renais, e também a longo prazo o seu consumo demasiado pode reduzir a absorção de cobre, o qual é importante para o transporte de ferro. Como consequência pode causar anemia e desestabilizar o sistema imunológico, efeito contrário do esperado. (SILVA, Maria Elisângela Cordeiro da et al.2022).

A suplementação das vitaminas C e D, e do Zinco, devem ser acompanhadas por profissionais de saúde, pois cada uma é absorvida pelo organismo em uma quantidade específica. O limite de consumo não deve ser ultrapassado para que não haja uma condição de superdosagem junto a efeitos colaterais. Logo, em casos em que a ingestão extra não se faz necessária, é sempre recomendado priorizar as fontes naturais de obtenção desses nutrientes. MOTA, Daniel Marques; DE SOUZA KUCHENBECKER., et. a, 2020).

Diversos trabalhos que foram realizados no Brasil identificaram aumento das vendas e consumo desses medicamentos que ficaram conhecidos como “Kit Covid” durante a fase mais crítica da pandemia no país. Concluímos que pelo menos parte desse excesso de consumo tenha ocorrido por automedicação, visto que no Brasil 79% das pessoas com mais de 16 anos admitem tomar medicamentos sem prescrição médica. Embora a automedicação responsável teoricamente possa ser benéfica em uma situação como uma pandemia, permitindo que os pacientes se tornem responsáveis e adquiram confiança para gerenciar a sua saúde, essa prática efetuada de maneira inadequada e baseada em fontes de informação pouco confiáveis apresenta grandes riscos à saúde (MOLETO, 2020; MELO, et al., 2021; BEZERRA, et al., 2022).

4 | CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, podemos verificar que o tratamento da COVID-19 tornou-se extremamente dificultoso durante a pandemia, sendo que até o atual momento não existe nenhuma evidência científica conclusiva que possa aprovar um protocolo terapêutico eficiente contra a COVID-19. O uso irracional dos fármacos utilizados durante a pandemia por meio do uso *off label* e da automedicação foram os principais responsáveis pelo aumento expressivo nas taxas de vendas dos medicamentos elencados como tratamento precoce ou “Kit Covid”.

O uso irracional dos fármacos contra o novo coronavírus na pandemia pode provocar reações adversas ocasionando muitos prejuízos à saúde dos pacientes, assim, torna-se imprescindível ter responsabilidade e cautela na utilização destes fármacos e sempre respeitar os critérios de segurança estabelecidos.

Assim, no cenário atual, a vacinação contra a COVID-19 é a melhor prevenção na redução da transmissão do coronavírus, pois a vacinação em massa trouxe significativa melhora de vida aos infectados, evitando o agravamento do quadro clínico e como consequência a diminuição na taxa de mortalidade.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Marcia Mayanne Almeida et al. Medicamentos na pandemia da COVID-19: Análise da comercialização de azitromicina, hidroxicloroquina, ivermectina e nitazoxanida no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, 2022.

CASTRO, Rosana. Vacinas contra a Covid-19: o fim da pandemia? **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 31(1), 2021.

CHAGAS, Stephanye Carolyne Christino, et al. Critical analysis on the use of cholecalciferol as a COVID-19 intervention: a narrative review. Sao Paulo. **Medical Journal**, v. 139(1): p. 81-87. 2021.

CORREIA, Esther Pereira Borges; TABORDA, Rafaela Ostapechen; SOARES, Lilian Capelari. O uso de Ivermectina durante a pandemia da COVID-19 em uma amostra da população de Maringá-PR: The use of Ivermectin during the COVID-19 pandemic in a sample of the population of Maringá-PR. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 10, p. 66376-66389, 2022.

GÉRARD, Alexandre et al. “Off-label” use of hydroxychloroquine, azithromycin, lopinavir-ritonavir and chloroquine in COVID-19: a survey of cardiac adverse drug reactions by the french network of pharmacovigilance centers. **Therapies**, v. 75, n. 4, p. 371-379, jul. 2020.

GOURIEX, Benedicte, et al. Prescribing practices of lopinavir/ritonavir, hydroxychloroquine and azithromycin during the COVID19 epidemic crisis and pharmaceutical interventions in a French teaching hospital. **Eur. J. Hosp. Pharm.**, v. 28, p. 242–247. 2021.

MELO, José Romério Rabelo et al. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, jan. 2021.

MOLETO, Marcelo Beltrão. COVID-19 and the rush for self-medication and self-dosing with ivermectin: a word of caution. **One Health**, v. 10. 2020.

PANG, Junxiong *et al.* Potential Rapid Diagnostics, Vaccine and Therapeutics for 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): a systematic review. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 3, p. 623, 26 fev. 2020.

PAUMGARTTEN, Francisco José Roma, *et al.* Chloroquine and hydroxychloroquine repositioning in times of COVID-19 pandemics, all that glitters is not gold. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36(5). 2020.

RECOVERY Collaborative Group. Azithromycin in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label, platform trial. **Lancet**, v. 397, n. 10274, p. 605–612, fev. 2021. Doi: 10.1016/S0140-6736(21)00149-5. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2821%2900149-5>

RIBEIRO, Luana *et al.* O uso de vitaminas na pandemia. **DescartUFF: descarte consciente de medicamentos. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2020.**, 2021.

SILVA, Maria Elisângela Cordeiro da *et al.* Análise do uso de suplementos de vitaminas e de zinco durante a pandemia da Covid-19. 2022.

SCARAMUZZO M. Venda de remédios do 'kit covid' movimentou R\$ 500 mi em 2020. **Valor Econômico**, São Paulo, 05 de fev. de 2021. Disponível em: <<https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/02/05/venda-de-remedios-do-kit-covid-movimentou-r-500-mi-em-2020.ghtml>>. Acesso em 25 de abr. de 2022.

SÁDIO Arnold J, *et al.* Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. **BMC public health**, v. 21(1): p.1-9. 2021.

SIEMIENIUK, Reed Ac *et al.* Drug treatments for covid-19: living systematic review and network meta-analysis. **British Medical Journal**, p. 2980, 30 jul. 2020.

WU, Zunyou; MCGOOGAN, Jennifer M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. **Jama**, v. 323, n. 13, p. 1239, 7 abr. 2020

ZAIDEL, Ezequiel J. *et al.* Hidroxicloroquina: Mensajes desde la cardiología en tiempos de pandemia por Coronavirus. **Medicina (Buenos Aires)**, v. 80, n. 3, p. 271-274, 2020.

A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DO ECOCARDIOGRAMA EM RN COM SÍNDROME DE DOWN PARA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS

Data de submissão: 09/05/2023

Data de aceite: 03/07/2023

Murillo Henrique Azevedo da Silva

Centro Univeritário Serra dos Órgãos -
UNIFESO
Teresópolis – Rio de Janeiro
<https://lattes.cnpq.br/5572155396491707>

Lorran Ramos Gago

Discente, Centro Univeritário Serra dos
Órgãos – UNIFESO
<https://lattes.cnpq.br/9426700395217188>

Marcele Nascimento Verdugo da Costa

Centro Univeritário Serra dos Órgãos –
UNIFESO
<https://lattes.cnpq.br/2675990370531544>

Débora Sereno Peres

Centro Univeritário Serra dos Órgãos –
UNIFESO
<https://lattes.cnpq.br/1358360310267731>

Victoria Telles de Lima Magalhães

Centro Univeritário Serra dos Órgãos –
UNIFESO
<http://lattes.cnpq.br/1712645019813859>

Ana Carolina Suarez Polido

Centro Univeritário Serra dos Órgãos –
UNIFESO
<http://lattes.cnpq.br/5325216186485987>

Amanda Maira de Melo Neves

Centro Univeritário Serra dos Órgãos –
UNIFESO
<https://lattes.cnpq.br/5020563079026122>

Luana Machado Fonseca

Centro Univeritário Serra dos Órgãos –
UNIFESO
<http://lattes.cnpq.br/4255760320791618>

RESUMO: Introdução: A Síndrome de Down (SD) é a anomalia cromossômica mais comum entre os recém-nascidos (RNs) que cursa com fenótipos específicos e comorbidades associadas como as Cardiopatias Congênitas (CC) e necessita de diagnóstico precoce e tratamento multidisciplinar. Objetivo: Discutir o impacto da realização do ecocardiograma (ECO) em recém-nascido portador de SD para a detecção e identificação precoce de CC. Metodologia: Realizou-se uma revisão de literatura de caráter qualitativo e exploratório referente à importância da realização do ECO em RNS com SD; a partir dos resultados foi produzida uma revisão integrativa, a qual utilizou as bases de dados: MEDLINE; LILACS; IBICS; BINACIS; GOOGLE ACADÊMICO

e SCIELO. Resultados e discussão: A partir da análise dos artigos foram destacadas as categorias ‘O DSAV: principal diagnóstico de CC em SD’; ‘A HP: a principal complicação evitável com o diagnóstico precoce de CC em SD’; e ‘Anomalia de Ebstein (AE): diagnóstico raro de CC em SD’. O ECO foi a principal ferramenta para diagnóstico do principal defeito cardíaco, prevenindo a pior complicação relacionada a ele, a HP, e também foi útil no diagnóstico da AE em SD, um caso extremamente raro. Conclusão: o ECO foi a principal ferramenta para diagnóstico e prevenção de complicações, se mostrando como o pilar do rastreio de CC em neonatos com SD.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Down; Recém-Nascidos; Cardiopatia Congênita; Ecocardiograma.

THE IMPORTANCE OF PERFORMING AN ECHOCARDIOGRAM IN NB WITH DOWN SYNDROME FOR EARLY IDENTIFICATION OF CONGENITAL HEART DISEASES

ABSTRACT: Introduction: Down Syndrome (DS) is the most common chromosomal anomaly among newborns (NBs) with specific phenotypes and associated comorbidities such as Congenital Heart Diseases (CHD) and requires early diagnosis and multidisciplinary treatment. Objective: To discuss the impact of performing an echocardiogram (ECHO) in NBs with DS for early CHD detection and identification. Methodology: A qualitative and exploratory literature review was carried out regarding the importance of performing ECHO in newborns with DS; from the results, an integrative review was performed, using the following databases: MEDLINE; LILACS; IBECs; BINACIS; ACADEMIC GOOGLE and SCIELO. Results and discussion: From the analysis of the articles, the categories ‘AVSD: main diagnosis of CC in DS’; ‘PH: the main preventable complication with early diagnosis of CC in DS’; and ‘Ebstein’s anomaly (EA): rare diagnosis of CC in DS’ were highlighted. ECHO was the main tool for diagnosing the main heart defect, preventing the worst complication related to it, PH, and it was also useful in the diagnosis of EA in DS, an extremely rare case. Conclusion: ECHO was the main tool for diagnosis and prevention of complications, proving to be the pillar of CC screening in neonates with DS.

KEYWORDS: Down Syndrome; Newborn; Heart Defects, Congenital; Echocardiogram.

1 | INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD), ou trissomia do cromossomo 21, é a anomalia cromossômica mais comum entre os recém-nascidos (RNs) - 95% dos casos - e tem relação direta com a idade materna, ou seja, quanto maior a idade da gestante, maior a probabilidade do RN possuir essa síndrome genética (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). É uma condição que cursa com fenótipos específicos e variados que envolvem cabeça, pescoço, tórax, abdome, sistema locomotor, entre outros. Vale salientar que o portador necessita de tratamento de amplo aspecto e multidisciplinar.

Entende-se por cardiopatia qualquer alteração ou anormalidade que afete o coração e seus vasos, sendo a cardiopatia congênita quando tal defeito está presente desde o

nascimento, mesmo que a descoberta seja tardia (DECS, 2017). A gravidade será maior quando os sinais e/ou sintomas se apresentarem no período neonatal, dependendo tanto do grau do defeito quanto das alterações fisiológicas secundárias que ocorrem por essa anormalidade anatômica.

O médico deve atentar-se aos sinais clínicos das cardiopatias congênicas, sendo a cianose, taquipnéia e soprológia os mais importantes. Nesse sentido, as cardiopatias podem ser classificadas em cianóticas (tetralogia de Fallot, por exemplo), que cursam com maior gravidade e achados mais precoces no período neonatal, enquanto as acianóticas (defeito do septo atrioventricular, comunicação interatrial, comunicação interventricular e persistência do canal arterial) dependem do tamanho do defeito para definir a intensidade dos sintomas, contudo, possuem um melhor prognóstico (DAMIANO, 2020; UFRJ, 2015).

A SD geralmente é acompanhada por comorbidades que envolvem visão, audição, sistema nervoso, sistema digestório, sistema endócrino, sistema locomotor e sistema hematológico, sendo a mais prevalente o envolvimento do coração (cardiopatias congênicas). Nesse viés, o DSAV (defeito no septo atrioventricular) é o mais recorrente, seguido pela CIA (comunicação interatrial), CIV (comunicação interventricular) e PCA (persistência do canal arterial). Assim, infere-se que as CC acianóticas são mais comuns, entretanto, isso não impede um RN portador de SD possuir Tetralogia de Fallot (cianótica) (DAMIANO, 2020; UFRJ, 2015).

Nesse cenário cardiológico, há a necessidade de um exame para identificação precoce de cardiopatias congênicas, explicitado por tal contexto de recorrências nos RNs com Síndrome de Down. O ecocardiograma, rápido e não invasivo, é o exame eleito justamente por detectar anomalias morfológicas e alterações de fluxo no coração dos neonatos, sendo o ecocardiograma fetal (ecofetal) o tipo utilizado na rotina pré-natal. Cabe ressaltar, ainda, que após diagnóstico de alguma cardiopatia congênita, esse exame também é usado para acompanhamento somado ao tratamento específico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016)

O presente estudo tem como objetivo geral discutir o impacto da realização de ecocardiograma (ECO) em recém-nascido portador de Síndrome de Down (SD) para a detecção e identificação precoce de cardiopatias congênicas.

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A síndrome de Down (SD), causada pela trissomia do cromossomo 21, pode ser gerada por mosaicismo (2-3%), translocação (3,5%) ou trissomia simples (95%) (VILAS BOAS, 2009). Cursa com fenótipo característico: fenda palpebral oblíqua e estreita, pseudomacroglossia, prega simiesca, orelhas de baixa implantação, hipotonia e deficiência intelectual. O diagnóstico é clínico e deve ser feito logo após o nascimento, mas a realização do cariótipo é fundamental para o aconselhamento genético familiar adequado. Na

Classificação Internacional de Doenças (CID-10) recebe o código Q-90, por se enquadrar em malformações, deformidades e anomalias cromossômicas. Foi descrita na literatura pela primeira vez em 1866 por John Langdon Down e, em 1958, passou a ser considerada como uma síndrome genética. Somente em 21 de março de 2006 foi criado o Dia Mundial da Síndrome de Down, pela Down Syndrome International, com objetivo de celebrar e conscientizar acerca da síndrome (BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, 2019).

A SD é a síndrome genética mais prevalente no mundo, possuindo uma incidência de 1 a cada 650 a 1000 gestações no mundo e no Brasil, 1 a cada 700 nascidos vivos. A síndrome acontece independente de fatores como etnia, gênero ou classe social. Foi a primeira causa de deficiência intelectual conhecida, correspondendo a 25% dos casos. Em meados do século XX, a expectativa de vida desses indivíduos era até o início da adolescência, porém atualmente aumentou para 60 a 65 anos. Isso se deve a uma melhor qualidade no desenvolvimento das competências sociais e cognitivas desses indivíduos, advindas de um ambiente familiar adequado, das convívencia em espaços diversos, como escolas, além da prevenção e promoção de saúde. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013, VILAS BOAS, 2009, FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE SÍNDROME DE DOWN, 2019).

As cardiopatias congênitas são consideradas anormalidades estruturais do coração e dos seus grandes vasos intratorácicos, pertencendo a um grupo de doenças que se manifestam ao nascimento e são divididas em cianogênicas e acianogênicas. Possuem alta taxa de morbimortalidade, sendo aproximadamente $\frac{1}{3}$ consideradas como graves e potencialmente letais, carecendo de uma intervenção clínica e cirúrgica adequada, por isso, devem ser diagnosticadas o mais precocemente possível (BORN, 2009)

Por volta de 40 a 50% dos pacientes com síndrome de Down nascem com alguma cardiopatia congênita, sendo as acianogênicas mais prevalentes. As cardiopatias cianóticas são do tipo central, geralmente generalizada, e em alguns casos pode ter um predomínio em alguma região, como membros inferiores ou superiores. As acianóticas, por sua vez, são as que cursam com hiperfluxo pulmonar (VILAS BOAS, 2009).

O defeito no septo atrioventricular (DSAV) é a anormalidade cardíaca mais comum na Síndrome de Down, e acontece devido a uma variação da crux cordis no coração, um ponto de encontro dos sulcos atrioventricular esquerdo, direito e posterior. Isso é resultado de uma CIA do tipo ostium primum, CIV e uma única válvula atrioventricular (ANDRADE, 2006; COSTA, 2022).

Acredita-se que a superexpressão do colágeno tipo IV seja um dos genes responsáveis no desenvolvimento do defeito no septo atrioventricular em pacientes com síndrome de Down. Na DSAV o quadro clínico pode conter dispneia, baixo desenvolvimento ponderoestrutural e infecção respiratória de recorrência. Contudo, crianças com síndrome de Down podem ser assintomáticas, pois a regressão da pressão pulmonar pode estar atrasada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

A comunicação interatrial (CIA) é resultado de um defeito no septo atrial, mais frequente no sexo feminino. Pode ser do tipo ostium primum (30%), ostium secundum (50-70%), seio venoso (10%) e seio coronário, mais raro. Esse desvio predomina na diástole, quando as válvulas atrioventriculares estão abertas, e aumenta com o avanço da idade, uma vez que a complacência do ventrículo direito aumenta. Ela pode ser encontrada isoladamente ou correlacionada com outras anomalias congênitas. Seu quadro clínico na maioria dos pacientes é assintomático, contudo, em outros pacientes são observadas fadiga, infecções respiratórias de repetição e palpitações (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

A comunicação interventricular (CIV), por sua vez, é caracterizada pela presença de um ou mais orifícios no septo interventricular, possibilitando a passagem do sangue do ventrículo de maior pressão para o de menor. Ela apresenta subclassificação em relação ao tamanho, pequena e restritiva ou grande e não restritiva; única ou múltipla; e, por fim, pode ser do tipo perimembranoso ou muscular. É mais prevalente nas mulheres e também frequente nas síndromes cromossômicas, como na trissomia 21. Na CIV, é frequente estar associada a outras anomalias cardíacas como a CIA, estenose subaórtica ou canal arterial persistente (SOARES, 2022; LEÃO, 2022).

O canal arterial é uma estrutura fundamental na vida fetal que conecta a artéria pulmonar com a aorta descendente, logo abaixo do istmo aórtico. Ele fecha fisiologicamente entre 12 a 15 horas de vida e anatomicamente entre o quinto ao sétimo dia de vida, podendo se prolongar até o vigésimo primeiro. A persistência do canal arterial gera um desequilíbrio hemodinâmico, com aumento do fluxo na circulação pulmonar e o shunt se direciona da esquerda para a direita. O quadro clínico das crianças com PCA apresenta-se com exame físico de sopro típico e contínuo, com segunda bulha hiperfonética e pulso periférico amplo. Devido a inversão do shunt do canal arterial, o recém-nascido pode apresentar cianose nos membros inferiores. Ainda, o paciente pode ter angústia respiratória, taquicardia, taquipneia e edema pulmonar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017; OLIVEIRA, 2018)

O exame diagnóstico de escolha é o ecocardiograma com mapeamento do fluxo em cores. Ele consiste em um método não invasivo, que permite o reconhecimento preciso da anatomia e função do coração e grandes vasos. Esse exame está indicado para todos os portadores de síndrome de Down a fim reconhecer ou excluir doenças cardíacas congênitas estruturais, uma vez que o paciente pode não apresentar sinais clínicos, devido à regressão da pressão pulmonar lentificada, dificultando o diagnóstico. A técnica do exame consiste na inserção de um transdutor nas janelas paraesternal, apical, subcostal, supraesternal, paraesternal direita e apical direita (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017; GUIMARÃES, 2004; MORHY, 2020).

As alterações mais frequentes encontradas no ecocardiograma na CIA e CIV são dilatação da artéria pulmonar, aumento das câmaras cardíacas e sinais de hipertensão

pulmonar. A CIA cursa com aumento das cavidades direitas e do fluxo pulmonar, o que permite ser calculada a relação do fluxo pulmonar com o sistêmico (Q_p/Q_s), que em parâmetros normais é de 1:1. Já os achados do ecocardiograma na CIV depende do seu tipo: quando são perimembranosas, há visualização imediata de sua posição próxima às valvas aórtica e tricúspide, apresentando na janela apical cinco câmaras, além dos eixos longo paraesternal e curto subcostal. As CIV musculares apresentam nas janelas apical quatro câmaras e um eixo curto paraesternal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017; GUIMARÃES, 2004; MORHY, 2020).

Na persistência do canal arterial, o ecocardiograma é padrão-ouro e permite mensurar o diâmetro do óstio pulmonar do PCA, do óstio aórtico e o comprimento do PCA, além de avaliar as lesões, possível aumento das câmaras cardíacas e dilatação da artéria pulmonar. Por fim, o ecocardiograma com Doppler é padrão-ouro para o diagnóstico do defeito no septo atrioventricular, permitindo visualizar a anatomia das válvulas atrioventriculares e sua relação com os ventrículos, o tamanho dos ventrículos e as lesões associadas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017; GUIMARÃES, 2004; MORHY, 2020, RIBEIRO, 2013).

3 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura de caráter qualitativo e exploratório referente a importância da realização do ECO em recém nascidos com SD. A revisão de literatura permite uma análise crítica da produção científica publicada sobre a problemática abordada. Ela se apresenta útil por ser a ferramenta principal para delimitação do problema de pesquisa, identificar trabalhos já publicados e auxiliar na busca de outras linhas de investigação para o problema. Ao percorrer essas etapas da revisão, é possível realizar a revisão específica, voltada para o tema da pesquisa e com relevância científica. Para a revisão de literatura foram utilizados 16 artigos indexados em bases de dados, que discutiam a respeito da realização do ecocardiograma em RNs diagnosticados com SD (BRIZOLA, 2017)

A partir da realização da revisão de literatura houve a necessidade de realizar uma revisão integrativa da literatura, um método de ampla abordagem metodológica, que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para maior compreensão da problemática, a fim de oferecer conhecimentos aplicáveis na prática clínica (SOUZA, 2010).

Para a revisão integrativa foram utilizadas as seguintes bases de dados: MEDLINE; LILACS; IBECs; BINACIS; GOOGLE ACADÊMICO e SCIELO. A busca foi feita a partir dos seguintes descritores: “Recém-Nascido” AND “Síndrome de down” AND “Triagem neonatal” AND “Cardiopatas Congênitas”. A pesquisa foi realizada em abril de 2022 e gerou 27 resultados dos quais, após a leitura dos resumos, foram selecionados 9 artigos que atendiam os critérios de relação com a temática e, por conseguinte, foram lidos integralmente.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final da revisão foi composta por nove artigos científicos, que passaram pelos critérios de seleção previamente descritos. Destacaram-se nos estudos a correlação entre SD e CC, a detecção precoce do DSAV e da HP (hipertensão pulmonar). O quadro 1 apresenta as especificações de cada estudo selecionado.

Em relação à análise dos estudos, do ponto de vista da problemática da revisão, foi possível identificar que os estudos possuem fortalezas e fraquezas. Todos eles apresentam pontos comuns entre si, e alguns deles com maior correlação. Por esse motivo, para melhor análise, os estudos foram divididos em categorias de acordo com os resultados comuns. A primeira categoria foi 'O DSAV: principal diagnóstico de CC em SD', a segunda categoria foi 'A HP: a principal complicação evitável com o diagnóstico precoce de CC em SD' e a terceira categoria foi 'Anomalia de Ebstein: diagnóstico raro de CC em SD'.

Na categoria 'O DSAV: principal diagnóstico de CC em SD' 8 artigos, dos 9 analisados, apresentaram que o Defeito de Septo Atrioventricular (DSAV) foi o defeito cardíaco mais comum detectado entre os recém nascidos com SD. Destacam-se os estudos de Capurro (2020) que apresentou em sua análise que 70,7% da amostra de pacientes com SD, o diagnóstico mais comum entre elas foi o DSAV; o estudo de Rivera (2017) com a amostra de 3716 pacientes, 50% deles com SD foram diagnosticados através do ECO, a maioria apresentou DSAV; Shashi (2002) evidenciou que o ecocardiograma foi capaz de aumentar em 78% o diagnóstico de CC em pacientes com SD, sendo o DSAV o principal diagnóstico. Allan (1999) destaca que a ecocardiografia das 4 câmaras cardíacas, quando realizada mesmo que no período pré-natal, conseguiu identificar anomalias cardíacas e os resultados mostraram alta relação das anomalias de septo à ocorrência da síndrome de Down. Por fim, Oliveira (2018) destacou a importância da realização do ECO em RN com SD ao apresentar que, nessa população, o exame pode aumentar para 60% o diagnóstico de CC.

Um estudo retrospectivo, quantitativo, seccional, transversal e descritivo com base em dados de prontuários de 2002 a 2019 apresentou o impacto da implementação da recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria e das Diretrizes de Atenção à Pessoa com Síndrome de Down, de 2012, que preconizou a realização do ECO logo após o diagnóstico de SD. Apesar dessa recomendação, apenas 9% fizeram a primeira consulta no período neonatal e 4,5% realizaram o ECO. Isso evidencia um problema organizacional do sistema de saúde, que não consegue absorver esses casos específicos. Em relação a DSAV, em 62,5% dos casos os pacientes apresentavam outra CC associada, sendo as mais comuns a CIA e PCA. Por mais que no estudo a DSAV tenha sido pouco frequente, representando apenas 7,6% dos casos, o mesmo estudo apresenta em sua discussão que o DSAV é o defeito mais comum em diversos países como Suécia, Noruega, Jamaica, Brasil, Arábia Saudita, Algeria, Alemanha, onde configurou mais de 50% dos casos (FILHO, 2022).

No Brasil, uma pesquisa com crianças com Síndrome de Down que foram submetidas à cirurgia cardíaca no Hospital Infantil Sagrada Família entre janeiro de 2006 a julho de 2009, apresentou como resultado que a DSAV foi o defeito cardíaco mais comum nessa população, sendo também o que mais precisou de correção cirúrgica. Os dados corroboram com os dados encontrados na literatura discutida na presente revisão, uma vez que a DSAV vem sendo descrita ao longo do estudo como o defeito mais comum (DONÁ, 2015).

A categoria 'A HP: a principal complicação evitável com o diagnóstico precoce de CC em SD' é composta por estudos que apresentaram o impacto do diagnóstico precoce de CC, o ecocardiograma se apresentou com a principal ferramenta de rastreamento durante o período neonatal em pacientes com SD. Não apenas o diagnóstico como a prevenção de complicações, o ECO se mostrou importante para detecção e prevenção de uma das principais complicações das cardiopatias congênitas. Narchi (1999), apresentou que o ECO foi a principal ferramenta para o diagnóstico de DSAV em pacientes com SD, e apresentou que a HP pode ser prevenida ou identificada precocemente quando o rastreamento é feito rapidamente. Em consonância, o estudo de Crizostomo (2019) apresentou um estudo onde o ECO foi empregado em pacientes com SD, assintomáticos e oligossintomáticos, e evidenciou que ele foi capaz de diagnosticar e tratar defeitos, prevenindo a hipertensão pulmonar, uma condição irreversível e de mau prognóstico.

Seither (2020) analisou o prontuário eletrônico de todos os RN com SD, em Cincinnati, e avaliou o impacto da realização do ECO nesse período, evidenciando que o diagnóstico foi feito ainda mais precocemente e por isso foi capaz de prevenir a HP, quando comparado a populações que tiveram o diagnóstico de CC tardiamente.

Um estudo de corte transversal, descritivo e retrospectivo de pacientes com SD realizado entre 2005 e 2010 apresentou que em 42% das crianças diagnosticadas com HP $\frac{1}{3}$ delas não passaram pela análise ecocardiográfica nos primeiros 6 meses de vida, o que possibilitou o desenvolvimento da complicação. Isso se explica pelo fato da complicação se estabelecer devido ao hiperfluxo pulmonar e remodelamento das arteríolas pulmonares, que acontece por meio de um processo contínuo e irreversível de hipertrofia da túnica muscular desses vasos, fazendo com que haja falência do ventrículo direito em ejetar o sangue para as artérias pulmonares (MOURATO, 2014).

No entanto, é importante salientar que algumas condições associadas à SD corroboram para o desenvolvimento da HP, como obstrução crônica das vias aéreas, crescimento anormal da vascularização pulmonar, hipoventilação alveolar, número diminuído de alvéolos, arteríolas pulmonares mais finas, entre outras. A forma grave de HP é conhecida como Síndrome de Eisenmenger, uma condição de alto risco de mortalidade em populações jovens, com opções terapêuticas muito limitadas e, quando se estabelece, a correção cirúrgica de qualquer defeito cardíaco é contraindicada. Dispneia, arritmia e morte são achados comuns nesses casos. A única cura potencial dessa condição é o transplante cardíaco/pulmonar ou transplante pulmonar com correção cardíaca (BANJAR, 2012).

Sabe-se que os defeitos cardíacos congênitos que cursam com ampla comunicação intra ou extra cardíaca podem causar HP, caso o defeito não seja corrigido precocemente. Somado às peculiaridades da SD, a hipertensão pulmonar pode contribuir para o um prognóstico ruim para os pacientes. Desse modo, a realização do ECO permite a prevenção ou identificação precoce que, uma vez realizada, institui o tratamento a ser voltado para melhora da qualidade de vida, com uso de diuréticos, reposição de ferro, anticoagulação e programas específicos de reabilitação (COSTA, 2015)

Por fim, a categoria ‘Anomalia de Ebstein: diagnóstico raro de CC em SD’ contou com o estudo de Martel (2019), que descreve um caso de anomalia de Ebstein (AE) em um RN com SD que apresentava cianose e sopro cardíaco. O diagnóstico foi realizado através do ECO, que evidenciou a anomalia, extremamente rara em pacientes com SD, tendo apenas 12 casos descritos na literatura. A AE é um defeito cardíaco raro, é a quarta cardiopatia cianogênica com maior frequência no período neonatal. Primeiro descrita em 1866 pelo médico alemão Wilhelm Ebstein, a anomalia é caracterizada por malformações da valva tricúspide e do ventrículo direito. O quadro clínico é variável e dependente do grau do defeito anatômico, mas geralmente o indivíduo apresenta dispneia, cianose, arritmia, cardiomegalia e insuficiência ventricular direita, no entanto, essa CC é considerada de evolução natural prolongada, e os portadores podem passar da quarta década de vida sem saber do diagnóstico (RODRIGUES, 2021).

No caso descrito o paciente apresenta AE associada à SD, diagnosticada no período neonatal, representando um mau prognóstico, uma vez que as complicações dessa síndrome são por disfunção do VD ou por insuficiência cardíaca por sobrecarga de volume. Ambas são condições as quais um indivíduo com SD possuem dificuldade de suportar, uma vez que já possuem peculiaridades relacionadas a anormalidades de vascularização e fluxo pulmonar.

Título	Autores	Periódico	Considerações
Complicações neonatais da Síndrome de Down e fatores que necessitam de cuidados intensivos	Seither K, et al.	American Journal of Medical Genetics Part A. Out 2020	Apresenta a CC como o principal diagnóstico relacionado a SD, sendo a principal causa de internação no primeiro ano de vida. Evidenciou o ECO como a principal ferramenta para identificação de defeitos complexos e prevenção de internação em UTI. Destacou a importância do diagnóstico para prevenção da Hipertensão pulmonar (HP).
Defeito do septo atrioventricular no feto	Allan LD	American Journal of Obstetrics and Gynecology. Nov 1999	Apresentou que a ecocardiografia das 4 câmaras cardíacas, quando realizada no período pré-natal ou pós-natal, de modo precoce conseguiu identificar anomalias cardíacas e os resultados mostraram alta relação das anomalias de septo a ocorrência da síndrome de Down.

Triagem ECG neonatal para cardiopatia congênita na síndrome de Down	Narchi H	Annals of Tropical Paediatrics. Mar 1999	Evidenciou o DSAV como a principal CC em SD, sendo o ECO a principal ferramenta de identificação do defeito. Destacou a hipertensão pulmonar como a complicação mais rápida e letal nesses casos, quando não identificado o defeito.
Uma combinação de exame físico e ECG detecta a maioria dos defeitos cardíacos hemodinamicamente significativos em recém-nascidos com síndrome de Down	Shashi V, et al.	American Journal of Medical Genetics. Fev 2002	A partir da realização do exame físico seguido do ECO foi possível identificar o DSAV como o principal defeito cardíaco, aumentando para 78% o diagnóstico de DSAV e prevenção da HP.
Síndromes Genéticas Associadas a Defeitos Cardíacos Congênitos e Alterações Oftalmológicas - Sistematização para o Diagnóstico na Prática Clínica	Oliveira PH, et al.	Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Jan 2018	A frequência de defeitos cardíacos em SD pode chegar a 60%, quando utilizado o ECO para o diagnóstico. O principal defeito encontrado é o DSAV.
Cardiopatia congênita no recém-nascido: da solicitação do pediatra à avaliação do cardiologista	Rivera IR, et al.	Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Jul 2007	O estudo apresentou estudo ecocardiográfico de 3716 RN, conseguindo diagnosticar CC em 50% deles e de todos os defeitos cardíacos, a DSAV estava relacionada a SD.
A relação da cardiopatia congênita em crianças de 0 a 1 ano portadoras de síndrome de down (trissomia 21)	Crizostomo LR, et al.	Revista Científica Interdisciplinar. Jul 2019	Evidenciou que mesmo em RN com SD assintomáticos, o ECO foi capaz de diagnosticar CC, permitindo a conduta mais rápida, prevenindo complicações futuras como a HP.
Anomalia de Ebstein em Paciente com Síndrome de Down. Relato de Caso	Martel JMT, et al.	Revista de la Facultad de Medicina (México). Jan 2019	Estudo de caso apresentou a relação de SD com anomalia de Ebstein, sendo o ECO a principal ferramenta diagnóstica a partir da sintomatologia apresentada.
Anomalia congênitas e comorbidade em neonatos com Síndrome de Down	Capurro NN, et al.	Revista Chilena de Pediatría. Out 2020	Apresentou de todos os RN analisados 70,7% apresentavam CC e o achado mais comum no ECO foi o DSAV.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência das CC em neonatos com SD mostrou que a DSAV e a HP foram os principais diagnósticos realizados através do ECO. Essa foi a principal ferramenta de rastreio, identificação e consequentemente de prevenção de complicações graves decorrentes das CC. Fica explícita a necessidade dos serviços de saúde e pediatras de encaminharem os RN com SD para o pediatra especialista em cardiologia e posterior realização do ECO ainda no período neonatal. Dessa maneira, os diagnósticos de possíveis defeitos cardíacos podem ser realizados precocemente, bem como o estabelecimento do tratamento medicamentoso e/ou cirúrgico. A literatura mostrou que quanto mais rápido

o tratamento, menores são as chances da ocorrência de complicações, necessidade de internação em UTI, cirurgias de emergência e óbito. Para a realidade do Sistema Único de Saúde (SUS), é importante que a recomendação das diretrizes sejam respeitadas, e para isso políticas públicas precisam ser reforçadas para a garantia dos direitos das pessoas portadoras da Síndrome de Down.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com síndrome de down [Internet]. Brasília (DF): Editora MS; 2013 [acesso em 22 abr 2022]. 60 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf

2. Descritores em Ciências da Saúde: DeCS [Internet]. ed. 2017. São Paulo (SP): BIREME / OPAS / OMS. 2017. Cardiopatia congênita. Disponível em: https://decs.bvsalud.org/ths/resource/?id=6483&filter=ths_termall&q=cardiopatia%20cong%C3%AAAnita#Concepts

3. Damiano AP, Manso PH, Foronda G, Barbar SM. Pediatria atualize-se: boletim da sociedade de pediatria de São Paulo: cardiopatias congênitas [Internet]. Pastorino AC, editor. São Paulo: SPSP; 2020 [acesso em 14 maio 2022]. 10 p. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/site/asp/boletins/AtualizeA5N6.pdf>

4. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rotinas assistenciais da maternidade-escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro: cardiopatias congênitas [Internet]. Rio de Janeiro; c2015 [acesso em 5 mai 2022]. Disponível em: <http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/neonatologia/cardiopatias.pdf>

5. Ministério da Saúde (BR). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Protocolos de encaminhamento da atenção básica para a atenção especializada [Internet]. Brasília (DF): Editora MS; 2016 [acesso em 8 mai 2022]. 2:23. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_especializada_cardiologia_v_II.pdf

6. Vilas Boas LT, Albernaz EP, Costa RG. Prevalence of congenital heart defects in patients with down syndrome in the municipality of Pelotas, Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2009;85(5):403-7

7. Biblioteca Virtual em Saúde MS [Internet]. “Não deixe ninguém para trás”: dia internacional da síndrome de down 2019. Brasil: 2019 [acesso em 22 abr 2022]. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/nao-deixe-ninguem-para-tras-dia-internacional-da-sindrome-de-down-2020/>

8. Federação Brasileira das Associações de Síndrome de Down [Internet]. Síndrome de down; [acesso em 23 abr 2022]. Disponível em: <https://federacaodown.org.br/sindrome-de-down/#:~:text=Nos%20EUA%20a%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20National,nascerem%20com%20a%20sindrome%20de%20Down>

9. Born D. Cardiopatia congênita. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. Dez 2009 [acesso em 23 abr 2022]; 93(6):130-2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0066-782x2009001300008>

10. Andrade JM. Anatomia coronária com angiografia por tomografia computadorizada multicorte. *Radiol Bras* [Internet]. Mai 2006 [acesso em 23 abr 2022]; 39(3):233-6. Disponível em: http://www.rb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1290&idioma=Portugues#

11. Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de pediatria. 4a ed. Barueri (SP): Editora Manole; 2017.
12. Costa YMP, Lobo ALS. Dificuldade no fechamento dos septos atrioventriculares em crianças com síndrome de down. RESIC [Internet]. Fev 2022 [acesso em 25 abr 2022]; 4(1):82-3. Disponível em: <http://www.atenas.edu.br/revista/index.php/resic/article/view/215/206>
13. Soares TN, Rodrigues LGS, Ferreira JMB, Feitosa KMP, Matos LKB, Galvão MM, et al. Percepção do enfermeiro em relação a assistência de enfermagem ao recém-nascido cardiopata: revisão integrativa da literatura. Res, Soc Dev [Internet]. Abr 2022 [acesso em 3 mai 2022]; 11(6):e25611629007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i6.29007>
14. Leão LKL, Amaral GFF, Brito MM. Análise clínico-epidemiológica das cirurgias cardíacas realizadas em um hospital infantil terciário no Tocantins entre 2019 e 2021. Facit Business and Technology Journal - JNT [Internet]. 2022 [acesso em 8 mai 2022]; 1(35):72-86 Disponível em: <http://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/download/1513/1014>
15. Oliveira CG. Cardiopatias congênitas: uma revisão de literatura. Anápolis. Monografia [Graduação em Enfermagem] – Centro Universitário de Anápolis (UniEvangélica); 2018.
17. Guimarães JI. Diretriz para normatização dos equipamentos e técnicas de exame para realização de exames ecocardiográficos. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2004 [acesso em 22 abr 2022]; 82 Supl 2. 10 p. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2004/DiretrizEcocardio1.pdf>
18. Morhy SS, Barberato SH, Lianza AC, Soares AM, Leal GN, Rivera IR, et al. Posicionamento sobre indicações da ecocardiografia em cardiologia fetal, pediátrica e cardiopatias congênitas do adulto – 2020. Arq Bras Cardiol [Internet]. Nov 2020 [acesso em 23 abr 2022]; 115(5):987-1005. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20201122>
19. Ribeiro AMHD. Investigação doppler ecocardiográfica das características morfofuncionais da comunicação interventricular em crianças e adolescentes. Belo Horizonte. Monografia [Especialização em Cardiologia Pediátrica] – Universidade Federal de Minas Gerais; 2013
20. Rivera IR, Andrade JL, Silva MAM. Comunicação interventricular: pequenos defeitos, grandes complicações. Rev Bras Ecocardiogr [Internet]. Abr 2008 [acesso em 1 mai 2022]; 21(3):41-5. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/revista/2008/Revista03/07-comunicacao-interventricular.pdf>
21. Brizola J, Fantin N. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. RELVA [Internet]. Jan 2017 [acesso em 20 abr 2022]; 3(2). Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/1738>
22. Souza MT, Silva MD, Carvalho RD. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein (São Paulo) [Internet]. Mar 2010 [acesso em 20 abr 2022]; 8(1):102-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
23. Capurro NN, Basualto CC, Olivos AA, Lein MG, Aristizabal LL, Torrente AG, et al. Congenital anomalies and comorbidities in neonates with Down Syndrome. Rev Chil Pediatr [Internet]. Out 2020 [acesso em 16 abr 2022]; 91(5): 732-40. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062020000500732

24. Rivera IR, Silva MA, Fernandes JM, Thomaz AC, Soriano CF, Souza MG. Cardiopatia congênita no recém-nascido: da solicitação do pediatra à avaliação do cardiologista. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. Jul 2007 [acesso em 15 abr 2022]; 89(1): 6-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0066-782x2007001300002>
25. Shashi V, Berry MN, Covitz W. A combination of physical examination and ECG detects the majority of hemodynamically significant heart defects in neonates with Down syndrome. *Am J Med Genet* [Internet]. Fev 2002 [acesso em 14 abr 2022]; 108(3):205-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ajmg.10264>
26. Allan LD. Atrioventricular septal defect in the fetus. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. Nov 1999 [acesso em 14 abr 2022]; 181(5):1250-3. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0002-9378\(99\)70117-1](https://doi.org/10.1016/s0002-9378(99)70117-1)
27. Oliveira PH, Souza BS, Pacheco EN, Menegazzo MS, Corrêa IS, Zen PR, et al. Síndromes genéticas associadas a defeitos cardíacos congênitos e alterações oftalmológicas - sistematização para o diagnóstico na prática clínica. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. Jan 2018 [acesso em 15 abr 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20180013>
28. Filho FA, Napoleão RN, Vasconcelos GD, Campos HG, Ribeiro EM. Alterações ecocardiográficas em casos de síndrome de down acompanhados em um serviço de genética no nordeste brasileiro / Echocardiographic alterations in cases of down syndrome followed up in a genetic service in northeastern Brazil. *Braz J of Develop* [Internet]. Mai 2022 [acesso em 1 jun 2022]; 8(5):33802-14. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n5-078>
29. Doná TCK, Lawin B, Maturana CS, Felcar JM. Características e prevalência de cardiopatias congênitas em crianças com síndrome de down submetidas à cirurgia cardíaca em um hospital na região norte do Paraná. *RECES* [Internet]. 2015 [acesso em 30 mai 2022]; 7(1):11-6. Disponível em: <https://seer.pgsskroton.com/reces/article/download/3143/2895>
30. Narchi H. Neonatal ECG screening for congenital heart disease in Down syndrome. *Ann Trop Paediatr* [Internet]. Mar 1999 [acesso em 14 abr 2022]; 19(1): 51-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/02724939992635>
31. Crizostomo LR, Silva MBD, Rangel TLV, Martins LM. A relação da cardiopatia congênita em crianças de 0 a 1 ano portadoras de síndrome de down (trissomia 21). *Revista científica interdisciplinar* [Internet]. Jul 2019 [acesso em 15 abr 2022]; 4(2):187-203. Disponível em: <http://www.multiplosacessos.com/multaccess/index.php/multaccess/article/view/132/104>
32. Seither K, Tabbah S, Tadesse DG, Suhrie KR. Neonatal complications of Down syndrome and factors necessitating intensive care. *Am J Med Genet A* [Internet]. Out 2020 [acesso em 14 abr 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.61948>
33. Mourato FA, Villachan LR, Mattos SD. Prevalence and profile of congenital heart disease and pulmonary hypertension in Down syndrome in a pediatric cardiology service. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. Jun 2014 [acesso em 23 abr 2022]; 32(2):159-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-0582201432218913>
34. Banjar HH. Pulmonary hypertension (PHT) in patients with Down syndrome: the experience in a tertiary care center in Saudi Arabia. *J Pulm Respir Med* 2. 2012; 2(1)

35. Costa CH, Rufino R. Hipertensão Arterial Pulmonar associada às cardiopatias congênitas. Rev Pulmão RJ [Internet]. 2015; 24(2):43-6. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2015/n_02/11.pdf
36. Martel JMT, Ayala GAG. Anomalia de Ebstein en un paciente con síndrome de Down: reporte de un caso. Rev Fac Med (Méx) [Internet]. Jan 2019 [acesso em 16 abr 2022]; 62(1): 23-6. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000100023
37. Rodrigues G, Kairala ALR. Anomalia de ebstein associada à atresia pulmonar e à síndrome de wolff-parkinson-white em neonatologia: relato de caso / Ebstein's anomaly associated with pulmonar atresia and wolff-parkinson-white syndrome in neonatology: case report. Braz J of Develop [Internet]. Ago 2021 [acesso em 1 jun 2022]; 7(8):83776-84. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/34943>

AValiação DE UM ENXAGUATÓRIO BUCAL COM EVIDENCIADOR DE PLACA

Data de submissão:

Data de aceite: 03/07/2023

Paula Guerino

Débora Martini Dalpian

RESUMO: Objetivo: este estudo objetivou avaliar um enxaguatório bucal com evidenciador de placa bacteriana (Listerine Cool Blue - Johnson & Johnson), determinando sua ação sobre a higienização bucal das crianças. Método: foi desenvolvido um ensaio clínico controlado, randomizado e cego, em 22 crianças com idade entre seis à doze anos, atendidas no Centro Universitário Franciscano – UNIFRA, RS. Esses pacientes foram divididos em dois grupos, a fim de analisar o efeito motivacional nas crianças, avaliando o índice de placa visível e sangramento gengival em duas oportunidades diferentes com intervalo de trinta dias entre elas. Resultados: A redução do índice de placa visível, nos 22 pacientes do estudo, foi analisada pelo teste Mann-Whitney Test, o qual demonstrou que houve redução estatisticamente significativa de placa visível nos pacientes que utilizaram o enxaguatório comparando aos que não o utilizaram. Porém, não houve diferença

estatisticamente significativa de redução de níveis de sangramento gengival entre os pacientes dos dois grupos do estudo. Conclusão: o enxaguatório promoveu redução dos índices de placa visível, mas não reduziu os índices de sangramento gengival, ao longo de trinta dias. Portanto, concluímos que o enxaguatório auxilia na higienização bucal, porém não de modo ideal e rotineiro.

PALAVRAS-CHAVE: PLACA Dentária. Escovação Dentária. Higiene Bucal.

INTRODUÇÃO

A porcentagem da população acometida pelas doenças cárie e periodontal é tão grande que essas doenças são consideradas como os maiores problemas odontológicos de saúde pública (1). Existem evidências suficientes que comprovam que o biofilme dental é o principal fator causador destas doenças, porém esse fator é passível de ser controlado (2,3).

Desta forma, desde que ficou comprovado que o agente etiológico da doença cárie e periodontal é a placa

bacteriana, um dos principais desafios da odontologia é o de buscar ideais fontes para o controle dessa placa aderida à superfície dental, visando assim à promoção e conservação da saúde bucal do paciente (4).

Porém um dos problemas mais difíceis é motivar o paciente para a prática e manutenção da adequada higiene bucal do paciente, sendo que a motivação continua sendo o ponto fundamental na promoção da saúde bucal (5,6,7). O êxito do tratamento odontológico baseia-se muitas vezes na capacidade do profissional em educar os seus pacientes em relação aos recursos e técnicas de higienização (2).

Nesse contexto, a utilização de um evidenciador de placa bacteriana pode incentivar a realização de cuidadosa escovação, supostamente com mais atenção às áreas que foram coradas (8). É relatado na literatura que após ser evidenciada a placa bacteriana, o paciente reconhece as áreas que necessitam serem limpas e sente-se responsável por sua saúde bucal (2,9).

Recentemente no mercado brasileiro foram lançados enxaguatórios bucais, desenvolvidos especificamente para crianças, com solução evidenciadora de placa, para serem utilizados previamente a escovação dentária, destacando ser um método divertido e fácil, além de motivar a escovação correta dos dentes. É importante considerar que a motivação da criança para a escovação dentária poderá ser conseguida com maior facilidade, quando se evidenciam as placas bacterianas (10).

Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo avaliar um enxaguatório bucal com ação evidenciadora de placa bacteriana de uso diário, determinando sua eficácia para corar placa e sua ação sobre a higienização bucal das crianças.

METODOLOGIA

Foi desenvolvido um ensaio clínico controlado, randomizado e cego para testar o uso de enxaguatório bucal com evidenciador de placa.

Seleção dos pacientes

A amostra foi composta por pacientes que estavam sendo atendidos nos ambulatórios odontológicos do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA, Santa Maria – RS, Brasil, no segundo semestre de 2011 e no primeiro semestre do ano de 2012.

Os pacientes foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: idade entre 6 e 12 anos, dentição mista, saudáveis, que não estavam utilizando antibióticos, ausência de lesões cáries que atuassem como fatores retentivos de placa, ausência de doença periodontal, sem síndrome ou alteração sistêmica que afetasse a coordenação motora e que não utilizasse aparelhos ortodônticos removíveis ou fixos.

Cálculo amostral

Baseado em um estudo, que avaliou a eficácia de um dentífrico com evidenciador de placa, realizou-se um cálculo amostral, considerando a diferença entre o índice de placa nos grupos com e sem uso de evidenciadores de placa, com nível de significância de 95% e margem de erro de 5%, determinando o tamanho da amostra de 18 crianças (11). Considerando um abandono de 20% dos participantes, a amostra estimada foi de 22 crianças.

Procedimentos clínicos

No primeiro exame dos pacientes selecionados, foram realizados os exames de índice de placa visível (IPV) e índice de sangramento gengival (ISG). Na sequência foram determinados os grupos experimentais por meio de uma tabela de números aleatórios em dois grupos: grupo A- escovação dentária utilizando previamente o enxaguatório bucal com evidenciador de placa Listerine Cool Blue® (Johnson & Johnson); grupo B- escovação dentária sem utilizar o enxaguatório bucal com solução evidenciadora de placa dentária.

Foram dadas as devidas orientações de higiene oral por um único profissional, sendo que as crianças foram orientadas a utilizar escova de dentes, dentífrico e fio dental padronizados, fornecidos pelo pesquisador, no mínimo três vezes ao dia e os participantes do grupo A também foram orientados a utilizar o enxaguatório bucal Listerine Cool Blue® conforme as recomendações do fabricante.

Após intervalo de 30 dias, as crianças foram reavaliadas pelos exames de IPV e ISG, a fim de avaliar se houve redução nos índices.

Crítérios de avaliação

Para determinar o IPV foi avaliada a presença ou ausência de biofilme em um padrão binomial (0-ausência, 1-presença) (9). O número de faces com presença de biofilme foi dividido pelo número total de faces presentes, multiplicado por 100, resultando no índice de placa do respectivo paciente (12).

Para determinação do ISG, a sonda periodontal foi inserida 1-2mm no sulco gengival com inclinação aproximada de 45° percorrendo de distal para mesial a gengival marginal e após 10 segundos determinado o sangramento gengival num padrão binomial (0-ausência, 1-presença) (9). O número de faces com presença de sangramento gengival foi dividida pelo número total de faces presentes (exceto face oclusal), multiplicado por 100, resultando no ISG do respectivo paciente (12).

Os exames foram realizados com o paciente em posição supina na cadeira odontológica, sobre a luz do refletor. Foram utilizados espelhos bucais, roletes de algodão esterilizados e sugador para promover isolamento relativo na área examinada e auxílio de jatos de ar da seringa tríplice a fim de obter uma superfície dental seca. Os dados

foram anotados na ficha para coleta de dados pelos auxiliares previamente selecionados e treinados.

Calibragem

Ao início da pesquisa o examinador foi habilitado e treinado quanto aos critérios de diagnóstico e avaliação. Para avaliar a confiabilidade do examinador, foi realizada uma calibração do mesmo, através da avaliação do IPV e ISG em duas oportunidades com intervalo entre estas, em 20% da amostra. A reprodutibilidade foi avaliada utilizando o teste kappa resultando em 0,932 para o teste de IPV e em 0,787 para o teste de ISG.

Considerações éticas

O projeto de pesquisa foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIFRA (290.2011.2), estando em concordata com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (Resolução nº 196/96, do Conselho Nacional de Saúde). Após a avaliação dos pacientes no estudo, esses continuaram com seus tratamentos, de acordo com as suas necessidades, nos ambulatórios do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA.

Avaliação dos resultados

Os resultados obtidos foram tabulados em planilhas e analisados com auxílio do programa SPSS 18.0, com nível de significância de 5%. Para análise dos índices de IPV e ISG nos grupos experimentais, foi realizada a avaliação estatística intragrupos através do Teste não Paramétrico Wilcoxy, e avaliação inter-grupos pelo Teste não Paramétrico Mann-Whitney.

RESULTADOS

Foram analisados 22 pacientes, sendo 12 do sexo feminino e 10 do sexo masculino com média de idade $9 \pm 1,71$ anos.

Os resultados nos grupos experimentais estão apresentados nas tabelas 1 e 2. Observa-se que houve diferença estatisticamente significativa de redução de placa visível nos pacientes que utilizaram o enxaguatório comparando aos que não o utilizaram. Porém, não houve diferença estatisticamente significante de redução de níveis de sangramento gengival entre os pacientes dos diferentes grupos.

Grupo Experimental	N	IPV		ISG	
		Baseline	30 dias	Baseline	30 dias
Com evidenciador	11	14 (6 / 18) ^{aA}	10 (4 / 14) ^{aA}	5 (2 / 9) ^{aA}	3 (2 / 5) ^{aA}
Sem evidenciador	11	8 (2 / 12) ^{aB}	9 (7 / 19) ^{aA}	6 (4 / 10) ^{aA}	6 (4 / 8) ^{aA}

Avaliação intra-grupos: valores seguidos de letras distintas (a-b) diferem significativamente através do Teste não Paramétrico Wilcoxy, no nível de significância de 5%.

Avaliação inter-grupos: valores seguidos de letras distintas (A-B) diferem significativamente através do Teste não Paramétrico Mann-Whitney, no nível de significância de 5%.

Tabela 1. Valores de mediana e percentil 25/75 de índice de placa visível e índice de sangramento gengival nos diferentes grupos experimentais.

Grupo Experimental	N	Redução IPV	Redução ISG
Com evidenciador	11	4 (0 / 9) ^A	1 (-2 / 5) ^A
Sem evidenciador	11	-1 (-13 / 3) ^B	2 (-2 / 3) ^A

Avaliação inter-grupos: valores seguidos de letras distintas (A-B) diferem significativamente através do Teste não Paramétrico Mann-Whitney, no nível de significância de 5%.

Tabela 2. Valores de mediana e percentil 25/75 de redução de índice de placa visível e índice de sangramento gengival nos diferentes grupos experimentais.

DISCUSSÃO

Observa-se que a maioria dos pacientes pediátricos não tem o interesse, conhecimento e a habilidade manual de fazer a sua própria higienização, assim a sua escovação dentária não é, em muitos casos, suficiente para mantê-los livres de doenças bucais, necessitando, desta forma, de um tratamento efetivo proporcionado pelo profissional de odontologia. O enfoque do trabalho foi o uso de um enxaguatório bucal com evidenciador de placa bacteriana disponível no mercado e relatado como auxiliar e motivador na higienização bucal, para que os pacientes pudessem usufruí-lo para melhorar sua higiene bucal. Neste estudo observamos que nos pacientes houve redução dos níveis de IPV, entretanto não reduziu níveis de ISG.

No ensaio clínico desenvolvido, a motivação e cuidados de higiene bucal foram avaliadas pelos índices de IPV e ISG devido serem exames simples, de rotina na clínica e que refletem a habilidade e frequência de escovação dentária. Ainda sobre a metodologia utilizada, para tentar minimizar as diferenças no conhecimento e instrumentos de higiene da amostra, todos pacientes foram orientados pelo mesmo profissional e receberam escova, fio dental e dentífrico padronizados.

Um fato relevante observado foi que, nos grupos experimentais, os pacientes do grupo com uso de evidenciador obtiveram maior IPV inicial quando comparados ao segundo grupo (Tabela 1), porém reforçamos que o estudo foi randomizado, evitando-se assim possíveis interferências dos pesquisadores na alocação dos participantes.

Na avaliação da higiene bucal dos pacientes, observamos que o uso do evidenciador de placa juntamente com a escovação dentária, promoveu uma redução nos índices de placa visível em relação ao grupo controle, resultados similares a um ensaio clínico que avaliou a eritrosina como evidenciador de placa bacteriana concomitantemente à escovação dentária (11). Em decorrência disso, o enxaguatório bucal teria eficácia na escovação do paciente pediátrico, auxiliando na execução da técnica de escovação. Entretanto este favorecimento também pode ser devido ao componente anti placa presente no enxaguatório, o cloreto de cetilpiridínio, o qual é relatado na literatura por possuir efeito antibacteriano, reduzindo a placa bacteriana (14,15).

Diferente dos resultados obtidos por outro estudo (11), não houve diferença na diminuição nos índices de sangramento gengival após 30 dias com ou sem utilização do enxaguatório bucal com evidenciador de placa bacteriana. O índice de sangramento gengival reflete a frequência de escovação, demonstrando desta forma também a motivação do paciente pediátrico com a higiene bucal, sendo assim concluímos que o enxaguatório bucal não promoveu motivação para a higiene bucal nos pacientes pediátricos, divergindo de estudo realizado com questionários, aplicados à estudantes de odontologia (16), que demonstrou que os estudantes acreditam que as soluções evidenciadoras de placa bacteriana promovem uma motivação imediata ao paciente.

Portanto, a higienização bucal se fundamenta, em princípio, na capacidade de persuasão do profissional e no interesse do paciente e não no uso de evidenciadores (3,9). Em muitos casos os pacientes não recebem corretas orientações de higiene bucal do seu dentista (17). Se forem dadas para os pacientes pediátricos assim como para os seus responsáveis orientações frequentes de higiene oral, desfrutando a motivação do paciente e auxiliando na sua habilidade ou destreza manual, já que muitas vezes estes não a possuem (18), podemos conseguir resultados ideais de higiene oral apenas com os instrumentos básicos, como a escova dental, o dentífrico e o fio dental.

Ressaltamos, assim, que se forem dadas orientações ideais de higienização bucal, e essas forem reforçadas rotineiramente, visto que como apresentado no estudo uma orientação isolada não motivou o paciente, pode ocorrer a aquisição de um método saudável e correto de higiene, educando o paciente para os cuidados com a saúde bucal. De todos os tratamentos proporcionados aos pacientes, nenhum será mais favorável a este, e gratificante ao profissional, que aquele que se propõe a preservar os seus dentes naturais, livres de qualquer doença bucal (19).

CONCLUSÃO

Com base nos resultados alcançados através da metodologia aplicada neste estudo é possível concluir que:

- O enxaguatório promoveu redução de biofilme, após 30 dias de uso;

- O enxaguatório não promoveu redução nos índices de sangramento gengival, após 30 dias de uso.

Diante do exposto, os autores dessa pesquisa concluem que o enxaguatório com evidenciador de placa bacteriana auxilia na escovação dentária, porém não mostrou-se como motivação para execução correta e rotineira da higienização dentária.

REFERÊNCIAS

1. Organização Mundial da Saúde. Levantamentos Básicos em Saúde Bucal. São Paulo: Santos, 2004.
2. Lascala NT, Moussalli NH. Higienização Bucal - Fisioterapia - Aspectos Preventivos em Odontologia. LASCALA NT. Prevenção na Clínica Odontológica - Promoção de Saúde Bucal. São Paulo: Artes Médicas 1997. p. 119-43.
3. Duarte CA, Lascala NT, Muench A. Estudo clínico da influência dos evidenciadores de placa bacteriana na motivação de pacientes à higiene bucal sob supervisão e orientação direta. Rev Odontol Univ Sao Paulo 1990; 4(4):278-83.
4. Guimarães C. Alguns aspectos dos evidenciadores da placa bacteriana dental. Periodontia 1992-3; 1(2):59-67.
5. Couto JL, Couto R da S, Duarte CA. Motivação do paciente em tratamento periodontal: avaliação clínica de um filme em vídeo-cassete. RGO 1994; 42(1):42-4.
6. Barker T. Patient motivation. Dent Update 1999; 26(10):453-56.
7. Toassi RFC, Petry PC. Motivação no controle do biofilme dental e sangramento gengival em escolares. Rev Saúde Pública 2002; 36(5):634-7.
8. Silva DD, Gonçalo C da S, Sousa M da LR, Wada RS. Aggregation of plaque disclosing agent in a dentifrice. J Appl Oral Sci 2004; 12(2):154-8.
9. Emmi DT, Barroso RFF. A odontologia e a biodiversidade amazônica: elaboração de evidenciador de placa bacteriana a partir de corantes naturais. [Tese]. Pará: Universidade Federal do Pará, UFPA, Brasil, 2001.
10. Almeida JC de S, Couto GBL, Gusmão ES. Escovação no controle de placa - avaliação do ensino e motivação em escolares. RGO 2001; 49(3):127-32.
11. Teitelbaum AP, Sabbagh-Haddad A, Czylusniak GD, Pinto MHB, Santos FA. Ação de dentifrícios experimentais sobre a saúde bucal de crianças com síndrome de Down. IJD, Int j dent 2010; 9(3):128-35.
12. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. Int Dent J 1975; 25(4):229-35.
13. Zanatta FB, Bergoli AD, Werle SB, Antoniazzi RP. Biofilm removal and gingival abrasion with medium and soft toothbrushes. Oral Health Prev Dent 2011; 9(2):177-83.

14. Britto IMP de A, Calil CM, Müller VM, Pannuti CM, Pustiglioni FE. O uso de enxaguatórios bucais no controle da halitose. *Periodontia* 2009; 19(4):61-67.
15. Torres CRG, Kubo CH, Anido AA, Rodrigues JR. Agentes antimicrobianos e seu potencial de uso na Odontologia. *PGR: Pós-Grad Rev Fac Odontol São José dos Campos* 2000; 3(2):43-52.
16. Milanezi LA, Garcia VG, Bosco AF, Saliba NA, Saliba O, Sundefeld MLM. Estudo sobre o comportamento de acadêmicos de odontologia em relação às soluções evidenciadoras de placa bacteriana. *Odontol mod* 1987; 14(1):12-6.
17. Paranhos H de FO, Panzeri H, Lara EHG, Candido RC, Ito IY. Capacity of denture plaque/biofilm removal and antimicrobial action of a new denture paste. *Braz Dent J* 2000; 11(2):97-104.
18. Tan AE, Wade AB. The role of visual feedback by a disclosing agent in plaque control. *J Clin Periodontol* 1980; 7(2):140-8.
19. Couto JL, Couto R da S, Duarte CA. A importância da comunicação na motivação de pacientes – à higiene bucal e ao tratamento periodontal de manutenção. *RGO* 2003; 51(5):401-6.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE ANEMIA FERROPRIVA

Data de aceite: 03/07/2023

Marília da Costa Corrêa

Centro Universitário UniLS, Brasília, DF
<http://lattes.cnpq.br/6490300267078745>

Thábata Souza Mesquita

Centro Universitário UniLS, Brasília, DF
<https://lattes.cnpq.br/8580434885076022>

Anna Maly Leão Neves Eduardo

Centro Universitário UniLS, Brasília, DF
<http://lattes.cnpq.br/3714651935396200>

Axell Donelli Leopoldino Lima

Centro Universitário UniLS, Brasília, DF
<http://lattes.cnpq.br/8223765221726379>

RESUMO: A anemia ferropriva é um quadro clínico comum e uma condição médica recorrente que pode desencadear consequências graves, caso o tratamento seja negligenciado. O diagnóstico da anemia ferropriva é simples e feito por exames laboratoriais, o qual identifica a deficiência de ferro como causa, seguido pela alteração de diminuição do número de glóbulos vermelhos, observados por meio do hemograma completo. Neste trabalho, será descrito o processo laboratorial, exames de sangue, avaliação clínica e tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Anemia. Ferro. Deficiência. Diagnóstico laboratorial.

LABORATORY DIAGNOSIS OF IRON DEFICIENCY

ABSTRACT: Iron deficiency anemia is a common and recurrent clinical condition that can cause serious damages if not treated correctly. Its diagnosis is simple, through laboratory tests, which identify not only the iron deficiency but also the cause, followed by the change in the decrease in red blood cells, observed through the blood count. In this work, the laboratory process, blood tests, clinical evaluation and treatment will be described.

KEYWORDS: Anemia. Iron. Deficiency. Laboratory diagnosis.

1 | INTRODUÇÃO

A anemia ferropriva (AF) é a forma mais frequente de anemia no mundo, acometendo cerca de 2 bilhões de pessoas no planeta, principalmente em mulheres e crianças, apresentando grande incidência nos países em desenvolvimento. A causa mais comum é a própria deficiência de

ferro, que pode ocorrer por falta de ingestão, má absorção ou pela sua perda excessiva, podendo acometer em grande potencial os vegetarianos, veganos e as gestantes quando não fazem uso de suplementos e/ou reposição de ferro (BRASIL, 2016).

Pacientes acometidos desta anemia apresentam sintomas como cefaleia, cansaço, fraqueza, fadiga, irritabilidade, indisposição para exercícios físicos, e até apetite degenerado por terra, gelo e papéis (BRASIL, 2016).

O Ferro é um composto indispensável, para o desempenho eficiente do corpo humano em processos fisiológicos e o desequilíbrio desse íon no organismo afeta a função central no metabolismo energético celular (CANÇADO et al., 2010).

O déficit de ferro acontece de forma gradativa e geralmente lenta, seu estágio final, após um período longo de persistência, causa a negativa do ferro o qual resulta no processo patológico (AGGETT et al., 2002).

De acordo com a dieta diária a ingestão do ferro é de basicamente 14mg, no entanto, são absorvidos de 5 a 10% desta quantidade, o que equivale cerca de 1 a 2mg por dia. A dieta ingerida pode afetar completamente a capacidade de absorção do ferro pela mucosa intestinal, uma vez que este mineral está apresentado em forma inorgânica (Fe^{++}/Fe^{+++}) ou em forma heme, geralmente associado à mioglobina da carne, quando chega ao estômago o suco gástrico ácido faz a mediação permitindo que além das ligações a proteínas e polissacarídeos, também seja possível que uma quantidade fique disponível em forma solúvel (LORENZI, 2006).

Os exames laboratoriais com finalidade de diagnóstico, devem ser solicitados por um médico, sendo necessário o hemograma completo com esfregaço periférico, dosagem de ferritina, ferro sérico, transferrina, saturação da transferrina e contagem de reticulócitos, há exames que não são obrigatórios como a vitamina B12, B9 e ácido fólico, embora possam contribuir no diagnóstico final. Os pacientes com AF apresentam os mesmos parâmetros: ferro total baixo, ferritina alta e saturação de transferrina baixa (BRASIL, 2016).

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Neste artigo de revisão, será feita a abordagem de diagnóstico laboratorial de anemia ferropriva (AF), verificaram-se como fonte de pesquisa o Pubmed, Scielo, NIH, Ministério da saúde e google acadêmico, além de 4 livros publicados entre 1996 a 2016. Para refinar a pesquisa utilizamos 21 artigos científicos entre os anos de 2002 a 2022, nos idiomas português, inglês e espanhol, de maneira online; com disponibilidade de acesso. Foram aplicados os descritores, como: “anemia”, “anemia ferropriva”, “hematologia”, “diagnostico laboratorial”, “deficiência de ferro” e “ferro”. Além disso houve descarte das bibliografias com informações não pertinentes com o objetivo do trabalho e as quais se apresentavam incompletas.

3 | ANEMIA FERROPRIVA

Em teoria, a anemia ferropriva (AF) se inicia com um processo gradativo da falta de ferro no organismo, o ponto inicial da investigação diagnóstica da anemia tem três estágios consideráveis, para que seja de fato afirmada. O primeiro estágio é a depleção que ocasiona a queda de ferro sérico no organismo, gerando em consequência a baixa ferritina, caracterizando o ferro sem “estoque”, no segundo estágio ocorre, as alterações irregulares nas reações biológicas do organismo, afetando o metabolismo e a produção de hemoglobinas, esta decorrência em razão dificulta outras reações que necessitam do composto férrico e o terceiro estágio descreve AF, onde nota-se os baixos níveis de hemoglobinas e a dificuldade no funcionamento das reações bioquímicas, necessárias para a eficiência do desempenho do organismo. Conforme a anemia se agrava os prejuízos na saúde são notados, como a falta de energia para desempenhar algumas atividades físicas ou até mesmo do dia a dia, a rotina se torna difícil, sendo perceptível a palidez na pele e nas mucosas dos pacientes acometidos (VICARI, 2010).

A anemia ferropriva além de ocasionar a dificuldade em transportar energia para o organismo, pode impossibilitar o transporte e a distribuição de oxigênio para todos os tecidos do corpo (SILVA et. al, 2015).

O mineral ferro presente no corpo humano é responsável pela homeostase celular (condição responsável pelo equilíbrio do ambiente interno com o externo), pois ele apresenta propriedades em oxidorredução (fenômeno de produção de energia elétrica a partir da ocorrência de oxidação e redução entre os elementos), o tornando essencial para as reações biológicas, estando entre elas a formação da molécula heme, o transporte de oxigênio, geração de energia celular, detoxificação (responsável por promover a redução de impactos negativos de toxinas no metabolismo) e colaborando na formação de várias proteínas. A aquisição do ferro no organismo é feita por duas principais fontes, a alimentar por dieta e por reciclagem de hemácias senescentes, as quais já finalizaram a vida útil de 120 dias. O controle do ferro no organismo tem sua importância, tanto quanto há alta concentração que pode gerar radicais hidroxil e ânions superóxidos (reação de Fenton), causando lesões nas células. E a baixa concentração do ferro é a condição da qual gera as anemias, tendo mais recorrência a AF, bastante caracterizada por demonstrar principal alteração no RDW (red cell distribution width) da hemácia (GROTTO et al, 2010).

A deficiência de ferro nas dietas varia de acordo com cada paciente, diante dos fatores de riscos. São fatores de desempenho a baixa reserva materna: atuando nas gestações recorrentes, com pouco intervalo de tempo de uma para a outra, negligência na suplementação de ferro na gestação e lactação. Aumento da demanda metabólica: em prematuros e de baixo peso neonatal, lactentes em crescimento acelerado, grandes escapes menstruais e atletas de competição. Redução de fornecimento: clampeamento do cordão umbilical antes de 60 segundos de vida, aleitamento materno exclusivo prolongado,

alimentação pobre em ferro ou com baixa biodisponibilidade, consumo de leite industrial da vaca antes de um ano de vida, consumo de fórmula infantil com baixo teor de ferro ou em quantidade insuficiente, dieta vegetariana ou vegana sem acompanhamento médico ou nutricionista, ausência ou baixa adesão à suplementação profilática com ferro medicamentoso, quando recomendada. Perdas de sangue: traumática, cirúrgica e hemorrágicas sendo gastrointestinal, ginecológica, urológica e pulmonar ou discrasias sanguíneas, quadro em que o sangue não coagula normalmente e malária. Má absorção de ferro: doença celíaca e inflamatória intestinal, gastrite atrófica, cirurgia e redução da acidez gástrica (CASTRO et. al, 2021).

Durante a infância a AF pode levar a óbito facilmente, caso o quadro clínico não seja acompanhado ou tratado no tempo correto, as crianças apresentam ainda mais vulnerabilidade neurológica, estando suscetíveis em maior intensidade a prejuízos mentais e psicomotores, podem ser acometidos de retardo no crescimento e resistência reduzida a infecções (MAGALHÃES et al, 2018).

Casos não frequentes, em que a anemia ferropriva é associada à parasitose o ferro ingerido pode ser reduzido em até 20% na absorção, neste quadro o paciente apresentará deficiência imediata de ferro circulante no organismo, a faixa etária de maior vulnerabilidade e mais suscetíveis são as crianças, principalmente as que pertencem as regiões com saneamento precário e sem tratamento de água adequado, geralmente nos lugares em que apresentam problemas relacionados à saúde pública. (OLIVEIRA, 2017).

3.1 Ferro

A absorção de ferro tem início no trato gastrointestinal, principalmente no duodeno (primeira parte do intestino delgado). O pH do suco gástrico é indispensável para a absorção do ferro estabilizado da dieta, prevenindo a precipitação como hidróxido férrico insolúvel. A proteína transportadora de metal divalente (DMT1) absorve o ferro apenas na forma ferrosa. O ferro não heme que chega ao eritrócito em forma férrica (Fe^{+++}) e é convertido em Fe^{++} pela enzima ferredutase citocromo *b-like*¹⁰ e assim é transportado pela proteína DMT1, o ferro livre segue o mesmo caminho. O ferro na forma heme tem degradação pela hemoxygenase. Para que o ferro possa se ligar à transferrina (TRF) é necessário que ele passe pelo processo de oxidação pela hefaestina (reguladora da absorção do ferro no duodeno e a responsável pela liberação das células em estoque), transformando-se em férrico. A síntese de hemoglobina acontece pelo transporte de transferrina que é uma glicoproteína sintetizada no sítio do fígado, a mesma carrega o ferro para os eritroblastos. Fisiologicamente, um terço da transferrina é ligada ao átomo de ferro, os outros dois terços restantes não ligados ao ferro, são denominados de capacidade de transporte ou de ligação do ferro. O índice de saturação está relacionado à porcentagem de um terço do ferro ligado à transferrina (SILVA et al, 2016).

A dosagem do ferro é feita a partir da concentração plasmática do ferro ligado a transferrina, juntamente com a capacidade de transporte pela molécula de transferrina não ligada ao ferro e pelo índice de saturação que apresenta a concentração de ferro sérico em porcentagem. Os índices caminham em conjunto, uma vez que o ferro sérico está baixo (pouca quantidade de ferro ligado à transferrina, menor que um terço), a capacidade está elevada e o índice de saturação baixo. Quando o ferro sérico está elevado (muita quantidade de ferro ligado à transferrina, maior que um terço), a capacidade está diminuída e o índice de saturação está aumentado. O mecanismo de regulação de absorção do ferro acontece pela perda do enterócito o qual tem o tempo de meia-vida (3 a 4 dias). Para que o ferro seja armazenado, é necessário que haja sua ligação à ferritina plasmática, e esta ligação é possível quando o ferro se encontra na forma Fe^{++} , quando internalizado na molécula da ferritina é oxidado. A constituição da ferritina é composta por uma proteína esférica contendo subunidades de cadeia pesada (H) e cadeia leve (L), sendo sintetizadas pelo cromossomo 19 em inúmeras isoformas, de acordo com o tecido determinado (renal, placenta, cardíaco, hepático e baço), esta molécula tem sua produção a partir da oferta de ferro, fazendo-se assim a correlação de concentração plasmática de ferritina com os estoques de ferro. Compreende-se que o ferro não é estocado na forma de ferritina, mas como hemossiderina, o qual é gerado pela degradação incompleta da ferritina em concomitância aos concentrados de ferro e outros constituintes, diferente da ferritina que tem concentração em altos níveis de ferro (SILVA et al, 2016).

Internalização do ferro, permite que ele esteja em um sistema basicamente fechado e a partir desse momento a perda do mesmo é quase que insignificante, acontecendo a eliminação apenas por excreção fecal (0,6 mg/24h), urinária (0,1 mg/24h), suor, cabelos e unhas. No ciclo menstrual durante a fase folicular, a mulher tende a perder cerca de 0,4 mg/24h, sendo essa perda fisiológica em consequência a absorção do ferro é elevada (SILVA et al, 2016).

Após o tempo de vida média (120 dias) dos eritrócitos, eles são retirados da circulação por meio dos macrófagos do sistema mononuclear fagocitário (SMF), quando a hemoglobina é degradada, o ferro se torna disponível para ligar-se à transferrina compondo uma nova hemoglobina (reserva de maior compartimento), mioglobina e ferro enzimático (catalases e peroxidases), ou a ferritina compondo os depósitos de ferro, realizando por consequência, o ciclo interno do ferro (SILVA et al, 2016).

Os estágios em que ocorre a deficiência de ferro são pela, depleção do ferro condição na qual o depósito de ferro se encontra reduzido ou ausente, a própria deficiência de ferro onde o depósito de ferro está reduzido ou ausente com baixa concentração de ferro sérico e da saturação de transferrina, anemia ferropriva apresentando depósito de ferro reduzido ou ausente com baixa concentração do ferro sérico e da saturação de transferrina, apresenta também baixo nível de hemoglobina e redução no hematócrito (WILLIAMS et al, 1996).

3.2 Diagnóstico laboratorial

A investigação clínica da anemia é feita através do hemograma completo (HC), especificamente pela análise das hemoglobinas e o índice de eritrócitos, a amostra coletada do paciente é levada para a análise que envolve várias etapas, uma delas é a da tecnologia empregada pelos analisadores hematológicos, que fazem a análise quantitativa e morfológica dos componentes sanguíneos: série vermelha (eritrócitos), série branca (leucócitos) e plaquetas (trombócitos), caso a amostra submetida ao analisador saia do parâmetro padrão configurado no equipamento, o esfregaço sanguíneo atua como uma análise secundária e esclarecedora da especificidade do resultado laboratorial, juntamente com a contagem de eritrócitos e do Red cell distribution width (RDW) da hemoglobina (SILVA et al, 2015).

Os exames que compõem de forma concisa a confirmação de anemia ferropriva é o HC, avaliando os componentes do sangue, nos seguintes parâmetros: RDW (contagem de eritrócitos) sendo expressa em milhões/ μL . Seu valor de referência para homens adultos é de 4,5 a 6,1 milhões/ μL e de 4,0 a 5,4 milhões/ μL para mulheres adultas (representativo em ausência de doença). Hemoglobina (HGB) apresenta sua contagem em os valores expressos em g/dl, com valores de referência apresentado para homens adultos 12,8 a 17,8g/dL e mulheres adultas de 12,6 a 15,6g/dL. Hematócrito (HCT) é marcado de forma indireta utilizando a fórmula $\text{HCT}=(\text{VCM} \times \text{eritrócitos})/10$ e possui seu valor de referência para homens adultos de 39 a 53% e para mulheres adultas 36 a 48% (RODRIGUES et al, 2019).

Volume corpuscular médio (VCM) tem valores expressos em fentolitros (fL), quanto menor forem os eritrócitos, menor será o valor do VCM, e vice-versa. Considera-se microcitose (diminuição no tamanho dos eritrócitos) o valor de VCM abaixo de 80 fL e macrocitose (aumento no tamanho dos eritrócitos) o VCM acima de 98 fL. Manualmente, o VCM pode ser obtido pela fórmula: $\text{VCM} = (\text{HCT} \times 10) / \text{Contagem total de glóbulos vermelhos (RBC)}$. A Hemoglobina corpuscular média (HCM) é expressa em picogramas (pg), os valores abaixo de 27 indicam microcitose, e acima de 33 macrocitose e quanto maior o VCM, maior será o HCM. Manualmente, pode ser calculado pela fórmula: $\text{HCM} = (\text{HGB} \times 10) / \text{RBC}$. A concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM): é expressa em porcentagem ou em g/dL, sendo que o valor abaixo de 31 indica hipocromia (redução da tonalidade avermelhada da hemácia) e o valor alto em 34, sendo este o limite máximo indica hiperchromia (aumento considerável da tonalidade vermelhada da hemácia), permite ainda classificar as anemias em normocrômicas, hipocrômicas ou hiperocrômicas. Manualmente, para o calcular utiliza-se a fórmula $\text{CHCM} = (\text{HGB} / \text{HCT}) \times 100$. RDW é observado a partir de dois parâmetros RDW-CV (amplitude de distribuição dos eritrócitos -coeficiente de variação-) e RDW-SD (amplitude de distribuição dos eritrócitos -coeficiente desvio padrão-), calculados a partir do VCM. A alteração no RDW pode indicar distúrbio na eritropoiese

com o aparecimento de células microcíticas ou macrocíticas. O RDW-SD acima de 15 é característico da presença de anisocitose (RODRIGUES et al, 2019).

Concentração de hemoglobina dos reticulócitos (RET): é considerado para avaliar a disponibilidade de ferro na síntese de hemoglobina, uma vez que reflete diretamente à síntese de hemoglobina nos precursores eritróides da medula óssea. É o índice mais confiável na marcação dos casos em que há deficiência de ferro, como a AF. O volume corpuscular médio dos reticulócitos (VCMr) nos casos em que o estoque de ferro está diminuído, caracteriza AF e este índice pode aumentar rapidamente após terapia com ferro e diminuir igualmente com o desenvolvimento de uma eritropoiese deficiente de ferro (RODRIGUES et al, 2019).

Desta maneira, o ferro sérico designa a quantidade de ferro no sangue. A capacidade total de ligação do ferro (TIBC), mede a capacidade do sangue de se ligar ao ferro. A ferritina sérica, sendo a proteína que armazena ferro no organismo e a saturação da transferrina, proteína que transporta o ferro no sangue e mede a quantidade de ferro que está ligada à transferrina (MARTY et al, 2015).

Além de armazenar ferro no organismo e medir a saturação da transferrina, a ferritina sérica é um marcador de fase aguda, é possível encontrá-la elevada em situações como doença autoimune, sepse e inflamações. Fatores que influenciam diretamente o valor da ferritina são idade, sexo e hábitos de vida, assim é possível haver anemia sem a alteração da ferritina sérica, conseqüentemente o valor da ferritina não deve ser em nenhum caso avaliado isoladamente (SANT'ANNA, 2020).

Compõe as características comuns na anemia ferropriva, fazer observação da diminuição do número de glóbulos vermelhos da hemoglobina e do hematócrito, diminuição ainda dos níveis de ferro sérico, aumento do TIBC, diminuição dos níveis de ferritina sérica e diminuição da saturação da transferrina (MARTY et al, 2015).

Para uma análise mais profunda utiliza-se o histograma o qual mede a frequência dos eritrócitos, de forma digital por meio de analisador hematológico que quantifica um a um, gerando uma curva com o volume do mesmo individualmente (SOUSA, 2011).

O diagnóstico preciso para determinar anemia por deficiência de ferro (ADF), tem que se levar em consideração muitos fatores que influenciam na alteração de ferro no organismo, fatores como idade, etnia, sexo e se houver gestação tendo como base pela Organização Mundial da Saúde (OMS) os parâmetros referentes à normalidade de quantidade de ferro sérico, estipulados de acordo com os valores padrões permite a classificação de leve a moderada para cada grupo citado a cima, estão especificados abaixo:

De 6 a 59 meses de idade: Hemoglobina (HGB) <11 g/dL indica ADF.

Crianças >2 anos: o indicativo de ADF é abaixo de 11,5 g/dL.

Crianças: 5 a 11 anos o valor para ADF é <11,8 g/dL.

Adolescentes: 12 e 14 anos índice de HGB é <12 g/dL.

Gestantes o índice de HGB é também de <12 g/dL, considerando uma anemia gestacional de leve a moderada, em casos onde o valor se encontra entre 9 a 10,5 g/dL a anemia se categoriza como grave. Após a ocorrência do parto nas primeiras 48 horas a baixa de HGB é de 10 g/dL e nas primeiras semanas o valor de hemoglobina é 12 g/dL.

Mulher adultas: apresentam valores de HGB baixa quando <12 g/dL.

Homens adultos: os valores de HGB são abaixo de 13 g/dL.

Idosos apresentam as taxas baixas de hemoglobina indicativa de anemia por deficiência de ferro quando em homens os valores são inferiores a 13,2 g/dL e para as mulheres idosas os valores indicativos de ADF são abaixo de 12,2 g/dL. Na população idosa negra os valores que os classificam com ADF são, para homens <12,7 g/dL e para mulheres <11,5 g/dL (SILVA et al, 2015, SILLA et al, 2013).

Em situações quais o diagnóstico pode ser mais complicado e difícil, há o método “padrão ouro” em que se consiste a realização do exame feito a partir da punção da medula óssea, com o objetivo de pesquisa no aspirado, buscando acúmulo ou falta de ferro pela técnica de Perls. Este método é muito invasivo, tornando-se inviável para a prática na rotina (ROSA et al, 2012).

Nos casos em que o diagnóstico de anemia ferropriva seja associado a parasitose é realizado não somente o hemograma completo, sendo solicitado também o exame específico de sangue oculto de fezes (sendo necessário uma amostra coletada pelo paciente, no frasco sem conservante com higienização prévia, a detecção acontece a partir da ação pseudoperoxidase sobre a hemoglobina, quando realizado o teste, caso haja o rompimento da hemácia o teste é positivo, o mesmo é solicitado apenas nos casos em que o sangue não seja visível a olho nu), juntamente com o exame parasitológico de fezes (coleta deve ser feita no frasco com reagente, este identifica microscopicamente parasitas intestinais) e o exame coprológico (utiliza-se amostra coletada no frasco sem conservantes, este identifica especificadamente microrganismos patogênicos que causam diarreias e dores abdominais), os dois últimos exames citados são responsáveis por sinalizar de fato parasitas existentes (OLIVEIRA, 2017).

3.3 Tratamento

Sugere-se que o tratamento primordial seja a base da dieta diária, com alto teor de ferro, entre os alimentos devem conter ainda vísceras como fígado e miúdos, hortaliças verdes escuras e carnes vermelhas, estes são os maiores fornecedores de ferro é aconselhável que haja a ingestão de alimentos ricos em vitamina C na mesma refeição, pois ambos em concomitância agem ofertando maior absorção do ferro no organismo (MAHONEY, 2014).

Subestima-se que o tempo levado para normalizar as taxas de ferro no sangue seja esteja entre 4 a 8 semanas podendo variar, atingindo dentro desse espaço os valores de

50mg/ml de ferritina normalizando o estoque necessário para uma rotina diária tranquila (SOUZA et al, 2015).

Nos casos em que a dieta nutricional diária não seja suficiente, deve ser administrado o tratamento medicamentoso, a reposição do ferro pela via oral é o mais adequado sugere-se que seja feito com o sulfato ferroso, este apresenta baixo custo e alta biodisponibilidade, recomenda-se que seja administrado antes das refeições, pois quando há alimentos no estômago sua oferta de absorção é baixa. Quando não há efetividade na terapia por via oral, para normalizar a hemoglobina e/ou os depósitos de ferro é necessária aplicação por via parenteral, esta é segura e efetiva. Ambos os tratamentos devem seguir os protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, a fim de que a dosagem necessária para o paciente seja calculada e os erros sejam evitados (YAMAGISHI et al, 2017, ELVIRA, 2006).

A administração por via parenteral pode causar sintomas severos de hipersensibilidade aguda (anafilática), ou cônica (doença do soro). Este é um dos motivos dos quais se reserva para os casos de extrema intolerância por via oral (BEZERRA, 2012).

Recomenda-se a transfusão de hemácias, em casos extremos de baixo ferro e ferritina no sangue, este tratamento é a última opção de normalizar a taxa de ferro sérico, sendo ele mais utilizado nas vias de grandes perdas de sangue por hemorragias e pós cirúrgicos (CANÇADO et al, 2010).

Em pacientes cirúrgicos foi observado que a suplementação de ferro, sete dias antes da cirurgia resulta de forma benéfica, possibilitando a diminuição considerável na taxa de transfusão intraoperatória, elevando em média 0,7 g/dL de hemoglobina, reduzindo a taxa de mortalidade e período de internação (SOUSA, 2021).

3.4 Profilaxia

A prevenção da anemia ferropriva é feita por meio da alimentação balanceada com a ingestão de dietas ricas em ferro, considerando a importância de acrescentar frutas, carnes vermelhas e cereais estas são ricas em vitamina C, B12 e ácido fólico, respectivamente, alimentos amargos também são recomendados por facilitar a absorção do ferro, auxiliando na produção de hemoglobinas. Não são indicados o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, refrigerantes no geral e chocolates, estes inibem a absorção do ferro (PANIZ, 2022, SOUZA,2021).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos aspectos citados, concluímos que, muitos são os fatores que podem contribuir para o desenvolvimento da anemia ferropriva, sendo alguns dos principais a desnutrição, saneamento básico precário ou ausente, comunidades socioeconomicamente afetadas e até os fatores culturais. O baixo acompanhamento e atenção aos casos tem afetado diretamente a saúde pública. De todo modo, apesar de ser a mais abrangente das

anemias, existem protocolos e cuidados necessários para que a ocorrência de AF diminua, pois possui maior facilidade investigativa através de exames e, considerando o tratamento efetivo, até mesmo reverter o quadro clínico. Respondendo pelas principais características no hemograma no qual é possível observar alterações no RDW das hemácias e também por exames bioquímicos como ferro sérico, transferrina, ferritina e saturação da transferrina que podem contar com a dosagem de ácido fólico e vitamina B12.

REFERÊNCIAS

- AGGETT, P. J. et al. **Iron metabolism and requirements in early childhood: do we know enough.** A commentary by ESPGHAN Committee on Nutrition. *J. Pediatr. Gastroenterol.Nutr.*, 2002.
- BEZERRA, N. M. **Anemia Ferropriva.** Academia de Ciências e Tecnologia. Campos Novos Paulista. São Paulo, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Anemia Ferropriva.** 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- CANÇADO, D. R. et al, **Anemia Perropênica no adulto – causas, diagnóstico e tratamento.** Rev. Bras. Hematologia e Hemoterapia, 2010.
- CASTRO, R. E. V. et. al, **Atualização Sobre Anemia Ferropriva: fatores de risco, diagnóstico e tratamento.** PEBMED, 2021.
- ELVIRA, M. G. **Parâmetro para Avaliação do Estado Nutricional de Ferro.** FAPESP, 2006.
- GROTTO, H. Z. W. et al, **Fisiologia e Metabolismo do ferro.** Rev. Bras. Hematologia e Hemoterapia, 2010.
- LORENZI, T. F. **Manual de Hematologia: propedêutica e clínica.** 4^a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- MAGALHÃES, E. I. S. et. al, **Análise Hierárquica dos Fatores Associados à Anemia em Lactentes.** Rev. Paulista de Pediatria, 2018.
- MARTY, E. et. al, **Hematologia laboratorial.** Primeira edição. São Paulo: Erica, 2015.
- OLIVEIRA, A. M. **Anemia Ferropriva Associada a Parasitose.** Academia de Ciências e tecnologia. São José do Rio Preto – São Paulo, 2017.
- PANIZ, M. E. **Anemia Ferropriva: causas, sintomas, tratamento e prevenção.** Academia de Ciências e tecnologia. Miranda – Mato Grosso do Sul, 2022.
- RODRIGUES, A. D. et. al, **Hematologia básica.** Segunda edição. Porto Alegre: SAGAH, 2019.
- ROSA, D. et al. **Hematologia: análises, coleta, doenças do sangue, tratamentos.** Primeira edição. São Paulo: Difusão Cultural do Livro, 2012.
- SANT'ANNA, L. P. **Deficiência de Ferro na Prática Clínica.** PEBMED, 2020.
- SILLA L. M. et al. **High prevalence of anemia in children and adult women in an urban population in southern Brazil.** *PLoS One.* 2013.

SILVA, A. M. et. al, **Hematologia: métodos e interpretação**. Primeira edição. São Paulo: Roca LTDA, 2015.

SILVA, P. H. et. al, **Hematologia laboratorial: teoria e procedimentos**. Primeira edição. Porto Alegre: Artmed, 2016.

SOUSA, I. A. **Anemia Ferropriva: uma revisão de literatura**. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Campina Grande – Paraíba, 2011.

SOUSA, N. R. P. **Anemia ferropriva: suplementação de ferro reduz transfusões e tempo de interação**. PEBMED, 2021.

SOUZA, A. B. J. **Tratamento e prevenção de anemia na infância: uma revisão integrativa**. UniAges. Paripiranga, 2021.

SOUZA, F. P. **Tratamento da Anemia ferropriva por via oral. Academia de Ciências e tecnologia**. São José do Rio Preto, 2010.

VICARI, P. FIGUEIREDO M. S. **Diagnostico diferencial da deficiência de ferro**. Rev. Hematologia e Hemoterapia, 2010.

WILLIAMS, J. W. et. al, **Hematology**. Quinta edição. New York. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., 1996.

YAMAGISHI, J.A. et. al, **Anemia Ferropriva: Diagnóstico e Tratamento**. Rev. Científica FAEME, 2017.

NOVAS PERCEPÇÕES DA DOENÇA DE ALZHEIMER NA ERA DOS BIOMARCADORES PARA DIAGNÓSTICO

Data de aceite: 03/07/2023

Tamara Silva

Preceptora do Laboratório de Genética.
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e
Pesquisa - PROPEP. Universidade do
Grande Rio - Unigranrio/Afya
<https://orcid.org/0000-0001-9453-748X>

Pedro Hernán Cabello Acero

Professor Adjunto Doutor da Escola de
Ciências da Saúde. Universidade do
Grande Rio - Unigranrio/Afya
<http://lattes.cnpq.br/9756311182448074>

RESUMO: A doença de Alzheimer (DA) é uma patologia neurodegenerativa progressiva que afeta milhões de indivíduos em todo o mundo e sua causa exata ainda não é totalmente compreendida. A DA pode ser classificada em doença de Alzheimer de início precoce e de início tardio. Na forma precoce, os fatores genéticos exercem influência preponderante, enquanto na forma tardia existe uma forte interação de fatores ambientais associados a fatores genéticos de risco. Desde que a DA foi descrita pela primeira vez em 1906 por Alois Alzheimer, diversas estratégias de diagnóstico envolvendo o rastreamento populacional tem sido alvo de intensa pesquisa. Em um

passado não muito distante, indivíduos muitas vezes recebiam um diagnóstico tardio; no entanto, a disponibilidade de biomarcadores genéticos e presentes no Líquido Cefalorraquidiano (LCR) e plasma permitem cada vez mais diagnósticos com mais confiança no início da doença. Devido à enorme carga assistencial, no Brasil e no mundo, abordagens inovadoras são necessárias para o diagnóstico precoce e tratamento eficaz dos pacientes portadores dessa patologia.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Alzheimer. Neurodegeneração. Biomarcadores. Diagnóstico clínico precoce.

ABSTRACT: Alzheimer's disease (AD) is a progressive neurodegenerative pathology that affects millions of individuals worldwide and its exact cause is still not fully understood. AD can be classified into early-onset and late-onset Alzheimer's disease. In the early form, genetic factors exert a preponderant influence, while in the late form there is a strong interaction of environmental factors associated with genetic risk factors. Since AD was first described in 1906 by Alois Alzheimer, several diagnostic strategies involving population screening have been the subject

of intense research. In the not-too-distant past, individuals often received a late diagnosis; however, the availability of genetic biomarkers and those present in the cerebrospinal fluid (CSF) and plasma allow increasingly more confident diagnoses at the onset of the disease. Due to the enormous care burden, in Brazil and in the world, innovative approaches are necessary for the early diagnosis and effective treatment of patients with this pathology.

KEYWORDS: Alzheimer's disease. Neurodegeneration. Biomarkers. Early clinical diagnosis.

1 | INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é uma patologia resultante de uma neurodegeneração cerebral progressiva, sendo a principal forma de demência registrada. Em 2018, a organização World Alzheimer Report apontou que naquele ano 50 milhões de pessoas apresentavam a demência no mundo. Atualmente, a cada três segundos um novo relato é registrado, estimando-se que em 2035 o mundo terá 81 milhões de casos e em 2050 alcançará mais de 152 milhões de pessoas (Patterson, 2018). Desses casos, cerca de 60% são relacionados a doença de Alzheimer.

Em nosso país ainda não é claro o impacto econômico causado pela DA, pois o tratamento oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) não possui dados específicos para esta doença, abordando apenas demência de forma genérica e registrando assim 1,7 milhões de idosos com demência (Melo *et al.*, 2020). Contudo, o rápido e contínuo processo de envelhecimento da população leva a um crescimento ininterrupto dos gastos com medicamentos e tratamentos que combatem a DA no Brasil (Aprahamian *et al.*, 2009). Todo o mundo vem sofrendo com o aumento progressivo do custo da doença, assim, países como o Reino Unido, Canadá, Austrália e EUA têm gastos estimados de £18 bilhões, U\$15 bilhões, U\$6,6 bilhões e U\$172 bilhões, respectivamente (Wimo e Prince, 2010; Alzheimer's Association, 2019).

2 | DOENÇA DE ALZHEIMER

Essencialmente, o processo de envelhecimento, comum a todos os organismos vivos, é o conjunto de alterações com características moleculares e celulares, como aumento de estresse oxidativo levando a danos ao DNA, diminuição na homeostase de proteínas e lipídeos e aumento na glicação de proteínas, correlacionado ao declínio funcional da homeostase fisiológica (Kenyon, 2010; Melzer, Pilling e Ferrucci, 2020). O envelhecimento vem sendo considerado a principal causa para o aumento de várias doenças crônicas e neurodegenerativas, tais como doença arterial coronariana, doença renal crônica, diabetes mellitus tipo 2, doença de Alzheimer, entre outras (Melzer, Pilling e Ferrucci, 2020).

A doença de Alzheimer (DA) é progressiva, neurodegenerativa e clinicamente caracterizada pela multiplicidade de deficiências cognitivas nos domínios visuoespacial, de linguagem e na função executiva (Reitz, Brayne e Mayeux, 2011; Stern, 2012). Em geral, a DA tem início dos sintomas clínicos de modo precoce (antes dos 65 anos) e tardio

(após os 65 anos), sendo este último o mais comum (Barber *et al.*, 2017). A procura pela compreensão dos mecanismos implicados no desenvolvimento da DA tem envolvido múltiplas áreas como a biologia celular, neurociências, genética molecular, bioquímica e biologia estrutural (Chouraki e Seshadri, 2014).

O avanço na elucidação da patogênese da DA tem se centrado no papel aparente de inúmeros resíduos da proteína β -amiloide (A β 40-42), características patológicas comuns às formas geneticamente diversificadas desta patologia complexa (de Sá Cavalcanti e Engelhardt, 2012).

3 | HIPÓTESE DA CASCATA B-AMILOIDE

Atualmente a hipótese da cascata β -amiloide, proposta primeiramente pelos pesquisadores Hardy e Allsop em 1991, é amplamente aceita na comunidade científica. De maneira geral, o processo de clivagem da proteína precursora amiloide (APP) ocorre a partir da α -secretase que cliva APP em dois fragmentos, sAPP α e CTF α , sendo estes peptídeos solúveis considerados não-amiloidogênicos (Kuhn *et al.*, 2010). Contudo, numa via alterada, a clivagem realizada pela α -secretase e posteriormente pela β (BACE) e γ -secretase gera peptídeos solúveis de A β 40 e insolúveis de A β 42. Estes fragmentos podem acumular excessivamente por possuírem propriedades aglutinativas e acabam favorecendo a formação de monômeros, dímeros e posteriormente oligômeros no meio extracelular (Beckett *et al.*, 2012; Jimenez e Velez, 2015).

4 | CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS E FISIOPATOLÓGICAS DA DOENÇA DE ALZHEIMER

A DA é caracterizada, histopatologicamente, pela degeneração dos neurônios e atrofia cortical difusa, favorecendo o comprometimento dos sistemas de neurotransmissão, especialmente nas regiões cerebrais responsáveis pelas funções cognitivas (Serrano-Pozo *et al.*, 2011).

As bases histológicas e fisiopatológicas da DA provocam a redução de diversos neurotransmissores, como a acetilcolina (Ach), pela diminuição da colina-acetiltransferase e dos receptores nicotínicos de Ach, a noradrenalina e serotonina (Francis *et al.*, 1999; Thomsen *et al.*, 1991). Outro neurotransmissor envolvido, na gênese e na apresentação clínica da doença, vem ganhando maior repercussão científica: a dopamina (Gibb *et al.*, 1989; Storga *et al.*, 1996; Rossato *et al.*, 2009; Broussard *et al.*, 2016). A dopamina é um importante neurotransmissor que atua em múltiplos mecanismos de comunicação neuronal (Moreno-Castilla *et al.*, 2016). Devido a isso, alterações no sistema dopaminérgico (DAergic) são comumente relatadas em pacientes com DA e frequentemente relacionadas aos sintomas cognitivos e não cognitivos (Lammel *et al.*, 2008).

Atualmente, o diagnóstico clínico da DA segue os critérios estabelecidos pelo *National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke - Alzheimer's Disease and Related Disorders Association* (NINCDS-ADRDA) e é realizado a partir da determinação do declínio cognitivo do paciente, do aspecto clínico de síndrome demencial, dos exames de imagem, dosagens de biomarcadores e da exclusão de diversos fatores etiológicos. Usualmente, é realizada uma variedade de exames e testes neurocognitivos que fornecem dados clínicos e indicam para o quadro “provável” ou “possível” de Doença de Alzheimer.

Embora o diagnóstico definitivo só ocorra *post-mortem*, por meio da realização do exame histológico do tecido cerebral (McKhann *et al.*, 2011), exames que possam detectar a concentração de A β 42 e tau hiperfosforilada associados aos biomarcadores moleculares são de suma importância, uma vez que fornecem informações valiosas para equipe médica e orientam na escolha do tratamento mais adequado retardando os sintomas e possibilitando a melhora na qualidade de vida do paciente.

5 | CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA DOENÇA DE ALZHEIMER

As manifestações clínicas da DA geralmente são observadas após alguns anos do início dos processos neuropatológicos, como a deposição extracelular da proteína A β 42 e do acúmulo intracelular de emaranhados neurofibrilares da proteína TAU (Nobili *et al.*, 2017). Como consequência desses acúmulos, gradativas lesões nos neurônios podem ocorrer, bem como perdas dos processos sinápticos, aumento da neuroinflamação e da neurotoxicidade, além da perda da plasticidade neuronal, levando à apoptose dessas células (Serrano-Pozo *et al.*, 2011; Palasí *et al.*, 2015).

À medida que essas proteínas vão se acumulando no interior e exterior dos neurônios, os indivíduos acometidos por tal patologia começam a apresentar alguns sintomas que, por muitas vezes, são ignorados pelos seus cuidadores e/ou familiares, dificultando assim o retardo significativo desses sintomas através dos fármacos apropriados (Nobili *et al.*, 2017).

6 | ESTÁGIOS CLÍNICOS DA DEMÊNCIA NA DOENÇA DE ALZHEIMER

Um dos principais pontos na investigação clínica da DA é determinar a presença e gravidade do declínio cognitivo, e dentre os instrumentos recomendados para essa avaliação de desempenho cognitivo estão o Mini Exame de Estado Mental (MEEM) e o *Clinical Dementia Rating* (CDR). Quando associados, esses testes permitem um melhor entendimento da evolução natural da doença em seus diferentes estágios, possibilitando uma avaliação global da demência e, a partir do desempenho observado no MEEM e CDR, a equipe médica pode direcionar com mais eficácia o tratamento farmacológico que deverá ser realizado por cada indivíduo (Forgerini e Mastroianni, 2020).

Como já mencionado, à medida que a extensão das lesões provocadas pelo acúmulo de placas β -amiloides e emaranhados neurofibrilares aumenta, a degeneração cognitiva se torna mais evidente por conta das dificuldades apresentadas pelo paciente na realização das suas tarefas cotidianas. Na fase inicial ou pré-clínica, os lapsos de memória podem ser confundidos com um esquecimento considerado normal devido ao avanço da idade. Anos após, o indivíduo pode apresentar a piora progressiva dos lapsos de memória, assim como o comprometimento da memória operacional, dificuldade na comunicação e na orientação temporal-espacial, caracterizando essa fase como estágio de demência leve (Reisberg *et al.*, 1982).

Posteriormente, o paciente pode manifestar maiores dificuldades para realizar as atividades diárias totalmente sozinho, embora ainda seja capaz de ter uma rotina de autocuidado. Também pode apresentar desorientação temporal e espacial, maior dificuldade na comunicação (afasia transcortical sensorial) e para realizar tarefas motoras comuns (apraxia ideomotora) (Schilling *et al.*, 2022). Episódios de alucinação e agitação, com ou sem agressividade, discalculia e agnosia visual podem ser manifestados nessa fase que é nomeada como estágio de demência moderada (Lacerda *et al.*, 2020).

A terceira fase da demência na DA é conhecida como estágio de demência grave, na qual o paciente se encontra totalmente dependente de terceiros, com a memória comprometida e fragmentada, linguagem restrita a poucas palavras, apresentando desorientação temporal e pessoal, incontinência urinária e fecal, contrações musculares súbitas e breves (mioclônias), dificuldade de manter-se sentado e no processo de deglutição e, em alguns casos, crises epiléticas (Palop e Mucke, 2009; Xu *et al.*, 2021).

7 | EVIDÊNCIA GENÉTICA

Até o momento, diversos estudos genéticos identificaram a existência de três genes causais da DA, via transmissão hereditária autossômica dominante, sendo eles o gene da *proteína precursora amilóide (APP)* e das *presinilinas 1 e 2 (PSEN1 e PSEN2)*. Cerca de 1% dos casos de DA em humanos são precoces, onde o indivíduo afetado pode manifestar 1 ou mais mutações autossômicas dominantes das 300 relatadas nesses três genes (Pimenova *et al.*, 2018; Jansen *et al.*, 2019; Hampel *et al.*, 2021). Além de um grande grupo de genes que aumentam o risco do desenvolvimento multifatorial da doença, como o gene da *apolipoproteína E (APOE)*, na qual a participação da carga genética é em geral de 10% (Yasuda *et al.*, 1999; Harold *et al.*, 2009; Lambert *et al.*, 2009; Edwards III *et al.*, 2019).

O gene *APP* apresenta 17 éxons e 643 variantes genéticas já identificadas. Estudos sugerem que mais de 50 dessas variações estão associadas à forma familiar e precoce da doença DA. As mutações descritas geralmente levam a uma clivagem irregular da APP e o consequente aumento da taxa de $A\beta_{42}/A\beta_{40}$. Dentre os éxons 16 e 17 do gene, que codificam a região C-terminal da proteína, são descritas mais de 25 mutações. Essas variantes

são classificadas como *missenses* e deleções de íntrons, sendo todas já associadas à DA precoce. Deste rol de 25 mutações, sabe-se que o éxon 17 apresenta 22 variantes genéticas (Hooli *et al.*, 2012; Cruts, Theuns e Van Broeckhoven, 2012).

As presenilinas 1 e 2 são codificadas pelos genes *PSEN1* e *PSEN2*, sendo proteínas similares e consideradas o núcleo catalítico do complexo γ -secretase (Kung, 2012). O gene *PSEN1* está localizado no cromossomo 14 e é composto de 12 éxons (Puglielli *et al.* 2003; Cunningham *et al.*, 2022). A proteína apresenta seis diferentes isoformas, que variam entre 184-467 aa (Imbimbo *et al.* 2005), e pode ser encontrada no complexo de Golgi, retículo endoplasmático, membrana nuclear e membrana celular (de Strooper *et al.*, 1997; Walter *et al.*, 1996). São conhecidas mais de 200 mutações associadas à DA no gene *PSEN1* que alteram a conformação de seu sítio de clivagem e estima-se que essas mutações são responsáveis por 18 a 50% dos casos de DA precoce (Yasuda *et al.*, 1999).

A variante $\epsilon 4$ do gene *apolipoproteína E (APOE)* tem sido irrefutavelmente reconhecida como fator de risco para a DA tardia (Coon *et al.*, 2007; Altmann *et al.*, 2014). O *APOE* é composto por quatro éxons, possuindo 6.740 nucleotídeos, e codifica a apolipoproteína E, importante glicoproteína multifuncional relacionada a várias vias de sinalização, incluindo o metabolismo e redistribuição de lipoproteínas e colesterol, homeostase sináptica e metabolismo da glicose (Raber, 2008; Nyarko *et al.*, 2018).

O *APOE*, localizado no cromossomo 19, apresenta três isoformas principais que são codificadas por diferentes alelos: $\epsilon 2$, $\epsilon 3$ e $\epsilon 4$. Essas isoformas se diferem por cisteína e arginina nas posições 112 e 158 da proteína (Selkoe, 2001). A isoforma *APOE- $\epsilon 2$* contém cisteína e cisteína, respectivamente, nas posições 112 e 158, sendo a menos comum; a isoforma *APOE- $\epsilon 3$* é a mais comum e contém cisteína e arginina nessas duas posições; a isoforma *APOE- $\epsilon 4$* contém arginina e arginina, e quando em homozigose pode aumentar o risco de desenvolver a patologia de Alzheimer tardia de 3 a 15 vezes (Nyarko *et al.*, 2018; Yin *et al.*, 2012).

8 | BIOMARCADORES NO LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO (LCR) E PLASMÁTICOS

Atualmente são conhecidos biomarcadores no LCR e no plasma que detectam indiretamente a concentração de $A\beta 42$, tau total e fosforilada, que são importantes na correlação com a intensidade do processo neurodegenerativo e patologia do emaranhado neurofibrilar, respectivamente, tanto na DA tardia quanto na precoce (Olsson *et al.*, 2016; Graff-Radford *et al.*, 2021).

Segundo os critérios de diagnósticos atuais, os exames que detectam $A\beta 42$ e tau (t-tau = tau total; p-tau = tau fosforilada) devem ser utilizados em conjunto, onde concentrações baixas de $A\beta 42$ e altas de t-tau e p-tau podem sugerir o diagnóstico clínico de doença de Alzheimer, mesmo em estágio inicial (Blennow *et al.*, 2010; Van Harten *et al.*, 2018).

9 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que a ampla disponibilidade de biomarcadores no LCR e no plasma associados aos biomarcadores genéticos possam ser adequados para a triagem precoce dos pacientes, e identificação de indivíduos com baixa probabilidade de desenvolver a patologia, diminuindo assim a ameaça global do aumento dos casos da doença de Alzheimer. Além disso, uma vez identificados os pacientes com a fisiopatologia da DA em desenvolvimento, é de suma importância que estes sejam selecionados para investigações mais específicas, utilizando de estratégias eficazes e alinhadas com a medicina de precisão.

REFERÊNCIAS

ALTMANN, Andre. *et al.* Sex modifies the APOE-related risk of developing Alzheimer disease. **Annals of neurology**, v. 75, n. 4, p. 563-573, 2014.

ALZHEIMER'S ASSOCIATION. 2019 Alzheimer's disease facts and figures. **Alzheimer's & dementia**, v. 15, n. 3, p. 321-387, 2019.

APRAHAMIAN, Ivan; MARTINELLI, José Eduardo; YASSUDA, Mônica Sanches. Doença de Alzheimer: revisão da epidemiologia e diagnóstico. **Rev Bras Clin Med**, v. 7, n. 6, p. 27-35, 2009.

BARBER, Imelda S. *et al.* Mutation analysis of sporadic early-onset Alzheimer's disease using the NeuroX array. **Neurobiology of aging**, v. 49, p. 215. e1-215. e8, 2017.

BECKETT, Caroline. *et al.* Nuclear signalling by membrane protein intracellular domains: the AICD enigma. **Cellular signalling**, v. 24, n. 2, p. 402-409, 2012.

BLENNOW, Kaj. *et al.* Cerebrospinal fluid and plasma biomarkers in Alzheimer disease. **Nature Reviews Neurology**, v. 6, n. 3, p. 131-144, 2010.

BROUSSARD, John I. *et al.* Dopamine regulates aversive contextual learning and associated in vivo synaptic plasticity in the hippocampus. **Cell reports**, v. 14, n. 8, p. 1930-1939, 2016.

CHOURAKI, Vincent; SESHADRI, Sudha. Genetics of Alzheimer's disease. **Advances in genetics**, v. 87, p. 245-294, 2014.

COON, Keith D. *et al.* A high-density whole-genome association study reveals that APOE is the major susceptibility gene for sporadic late-onset Alzheimer's disease. **The Journal of clinical psychiatry**, v. 68, n. 4, p. 8183, 2007.

CRUTS, Marc; THEUNS, Jessie; VAN BROECKHOVEN, Christine. Locus-specific mutation databases for neurodegenerative brain diseases. **Human mutation**, v. 33, n. 9, p. 1340-1344, 2012.

CUNNINGHAM, Fiona. *et al.* Ensembl 2022. **Nucleic acids research**, v. 50, n. D1, p. D988-D995, 2022.

DE SÁ CAVALCANTI, José Luiz; ENGELHARDT, Elias. Aspectos da fisiopatologia da doença de Alzheimer esporádica. **Rev Bras Neurol**, v. 48, n. 4, p. 21-29, 2012.

DE STROOPER, Bart. *et al.* Phosphorylation, subcellular localization, and membrane orientation of the Alzheimer's disease-associated presenilins. **Journal of Biological Chemistry**, v. 272, n. 6, p. 3590-3598, 1997.

EDWARDS III, George A. *et al.* Modifiable risk factors for Alzheimer's disease. **Frontiers in aging neuroscience**, v. 11, p. 146, 2019.

FORGERINI, Marcela; MASTROIANNI, Patrícia de Carvalho. Monitoring compliance with Clinical Protocol and Therapeutic Guidelines for Alzheimer's disease. **Dementia & neuropsychologia**, v. 14, p. 24-27, 2020.

FRANCIS, Paul T. *et al.* The cholinergic hypothesis of Alzheimer's disease: a review of progress. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 66, n. 2, p. 137-147, 1999.

GIBB, W. R. *et al.* The substantia nigra and ventral tegmental area in Alzheimer's disease and Down's syndrome. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 52, n. 2, p. 193-200, 1989.

GRAFF-RADFORD, Jonathan *et al.* New insights into atypical Alzheimer's disease in the era of biomarkers. **The Lancet Neurology**, v. 20, n. 3, p. 222-234, 2021.

HAMPEL, Harald. *et al.* The amyloid- β pathway in Alzheimer's disease. **Molecular psychiatry**, v. 26, n. 10, p. 5481-5503, 2021.

HOOLI, B. V. *et al.* Role of common and rare APP DNA sequence variants in Alzheimer disease. **Neurology**, v. 78, n. 16, p. 1250-1257, 2012.

IMBIMBO, Bruno P.; LOMBARD, Jay; POMARA, Nunzio. Pathophysiology of Alzheimer's disease. **Neuroimaging Clinics**, v. 15, n. 4, p. 727-753, 2005.

JANSEN, Iris E. *et al.* Genome-wide meta-analysis identifies new loci and functional pathways influencing Alzheimer's disease risk. **Nature genetics**, v. 51, n. 3, p. 404-413, 2019.

JIMENEZ-DEL-RIO, Marlene; VELEZ-PARDO, Carlos. Alzheimer's disease, drosophila melanogaster and polyphenols. **Natural Compounds as Therapeutic Agents for Amyloidogenic Diseases**, p. 21-53, 2015.

KENYON, Cynthia J. The genetics of ageing. **Nature**, v. 464, n. 7288, p. 504-512, 2010.

KUHN, Peer-Hendrik. *et al.* ADAM10 is the physiologically relevant, constitutive α -secretase of the amyloid precursor protein in primary neurons. **The EMBO journal**, v. 29, n. 17, p. 3020-3032, 2010.

KUNG, Hank F. The β -amyloid hypothesis in Alzheimer's disease: seeing is believing. **ACS medicinal chemistry letters**, v. 3, n. 4, p. 265-267, 2012.

LACERDA, Isabel B. *et al.* Patterns of discrepancies in different objects of awareness in mild and moderate Alzheimer's disease. **Ageing & Mental Health**, v. 24, n. 5, p. 789-796, 2020.

LAMBERT, Jean-Charles. *et al.* Genome-wide association study identifies variants at CLU and CR1 associated with Alzheimer's disease. **Nature genetics**, v. 41, n. 10, p. 1094-1099, 2009.

LAMMEL, Stephan. *et al.* Unique properties of mesoprefrontal neurons within a dual mesocorticolimbic dopamine system. **Neuron**, v. 57, n. 5, p. 760-773, 2008.

MCKHANN, Guy M. *et al.* The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. **Alzheimer's & dementia**, v. 7, n. 3, p. 263-269, 2011.

- MELO, Simone Cecília de. *et al.* Dementias in Brazil: increasing burden in the 2000–2016 period. Estimates from the Global Burden of Disease Study 2016. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, p. 762-771, 2020.
- MELZER, David; PILLING, Luke C.; FERRUCCI, Luigi. The genetics of human ageing. **Nature Reviews Genetics**, v. 21, n. 2, p. 88-101, 2020.
- MORENO-CASTILLA, Perla. *et al.* Dopaminergic neurotransmission dysfunction induced by amyloid- β transforms cortical long-term potentiation into long-term depression and produces memory impairment. **Neurobiology of aging**, v. 41, p. 187-199, 2016.
- NOBILI, Annalisa. *et al.* Dopamine neuronal loss contributes to memory and reward dysfunction in a model of Alzheimer's disease. **Nature communications**, v. 8, n. 1, p. 14727, 2017.
- NYARKO, Jennifer NK. *et al.* Profiles of β -amyloid peptides and key secretases in brain autopsy samples differ with sex and APOE ϵ 4 status: impact for risk and progression of Alzheimer disease. **Neuroscience**, v. 373, p. 20-36, 2018.
- OLSSON, Bob. *et al.* CSF and blood biomarkers for the diagnosis of Alzheimer's disease: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet Neurology**, v. 15, n. 7, p. 673-684, 2016.
- PALASÍ, Antonio. *et al.* Differentiated clinical presentation of early and late-onset Alzheimer's disease: is 65 years of age providing a reliable threshold? **Journal of neurology**, v. 262, n. 5, p. 1238-1246, 2015.
- PALOP, Jorge J.; MUCKE, Lennart. Epilepsy and cognitive impairments in Alzheimer disease. **Archives of neurology**, v. 66, n. 4, p. 435-440, 2009.
- PATTERSON, Christina. World alzheimer report 2018. 2018.
- PIMENOVA, Anna A.; RAJ, Towfique; GOATE, Alison M. Untangling genetic risk for Alzheimer's disease. **Biological psychiatry**, v. 83, n. 4, p. 300-310, 2018.
- PUGLIELLI, Luigi; TANZI, Rudolph E.; KOVACS, Dora M. Alzheimer's disease: the cholesterol connection. **Nature neuroscience**, v. 6, n. 4, p. 345-351, 2003.
- RABER, Jacob. AR, apoE, and cognitive function. **Hormones and Behavior**, v. 53, n. 5, p. 706-715, 2008.
- REISBERG, Barry. *et al.* The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. **The American journal of psychiatry**, 1982.
- REITZ, Christiane; BRAYNE, Carol; MAYEUX, Richard. Epidemiology of Alzheimer disease. **Nature Reviews Neurology**, v. 7, n. 3, p. 137-152, 2011.
- ROSSATO, Janine I. *et al.* Dopamine controls persistence of long-term memory storage. **Science**, v. 325, n. 5943, p. 1017-1020, 2009.
- SCHILLING, Lucas Porcello. *et al.* Diagnóstico da doença de Alzheimer: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 16, p. 25-39, 2022.
- SELKOE, Dennis J. Alzheimer's disease: genes, proteins, and therapy. **Physiological reviews**, 2001.
- SERRANO-POZO, Alberto. *et al.* Neuropathological alterations in Alzheimer disease. **Cold Spring Harbor perspectives in medicine**, v. 1, n. 1, p. a006189, 2011.

- STERN, Yaakov. Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease. **The Lancet Neurology**, v. 11, n. 11, p. 1006-1012, 2012.
- STORGA, D. *et al.* Monoaminergic neurotransmitters, their precursors and metabolites in brains of Alzheimer patients. **Neuroscience letters**, v. 203, n. 1, p. 29-32, 1996.
- THOMSEN, T. *et al.* In vitro effects of various cholinesterase inhibitors on acetyl- and butyrylcholinesterase of healthy volunteers. **Biochemical pharmacology**, v. 41, n. 1, p. 139-141, 1991.
- VAN HARTEN, Argonde C. *et al.* Subjective cognitive decline and risk of MCI: The Mayo Clinic Study of Aging. **Neurology**, v. 91, n. 4, p. e300-e312, 2018.
- WALTER, Jochen. *et al.* The Alzheimer's disease-associated presenilins are differentially phosphorylated proteins located predominantly within the endoplasmic reticulum. **Molecular medicine**, v. 2, p. 673-691, 1996.
- WIMO, Anders; PRINCE, Martin James. World Alzheimer Report 2010: the global economic impact of dementia. **Alzheimer's Disease International**, 2010.
- XU, Ying. *et al.* Systematic review of coexistent epileptic seizures and Alzheimer's disease: incidence and prevalence. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 69, n. 7, p. 2011-2020, 2021.
- YASUDA, Minoru. *et al.* A pedigree with a novel presenilin 1 mutation at a residue that is not conserved in presenilin 2. **Archives of Neurology**, v. 56, n. 1, p. 65-69, 1999.
- YIN, Yan-Wei. *et al.* Association between apolipoprotein E gene polymorphism and the risk of vascular dementia: a meta-analysis. **Neuroscience letters**, v. 514, n. 1, p. 6-11, 2012.

VIVI COM ELA A HISTÓRIA CONTADA SOBRE O CUIDADO GENUÍNO

Data de aceite: 03/07/2023

Márcia Maria Osório

Enfermeira, Ciências da Saúde / Área:
Enfermagem
Anápolis - Go
<https://lattes.cnpq.br/7925431812492278>

Yanne Gonçalves Bruno Silveira

Academica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN
Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/6390904886657704>

Leila Batista Ribeiro

Enfermeira, Professora, Centro
Universitário do Planalto – UNIPLAN
Anápolis-GO
<http://lattes.cnpq.br/6643277716864528>

Alberto César da Silva Lopes

Professor do Centro Universitário IESB
Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/9632825154207633>

Marcus Vinícius Ribeiro Ferreira

Biólogo, Professor, UNICEPLAC
Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/4033741950649548>

Gilney Guerra de Medeiros

Enfermeiro, Conselho Regional de
Enfermagem do Distrito Federal
Brasília-DF
<https://orcid.org/0000-0002-3351-2841>

Sara Fernandes Correia

Enfermeira, Unviersidade Unievangélica
de Goiás
Anápolis-GO
<https://orcid.org/0000-0002-3850-9852>

Pâmella Thaís de Paiva Nunes

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN
Brasília-DF
: <http://lattes.cnpq.br/8867632925389521>

Natallia Coelho da Silva

Centro Universitário Planalto do Distrito
Federal- UNIPLAN
Águas Claras- Distrito Federal
<http://lattes.cnpq.br/0734371573403438>

Diana Ferreira Pacheco

Professora, Uniao Educacional do
Planalto Central S.A
Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/9934056618951419>

Danilo César Silva Lima

Enfermeiro, Professor Centro Universitário
do Planalto UNIPLAN
Anápolis-GO
<https://orcid.org/0000-0003-4655-1812>

Sheila Melo Corrêa Santos

Acadêmica, Centro Universitário do
Planalto – UNIPLAN. Brasília-DF
<http://lattes.cnpq.br/5611849311132346>

RESUMO: Objetivo: descrever a experiência de vida do familiar cuidador que viveu com o portador de ELA, falecido. **Método:** estudo descritivo com abordagem qualitativa e metodologia de História Oral, método de pesquisa que se ocupa em conhecer e aprofundar conhecimentos sobre determinada realidade. A entrevista usou de pergunta norteadora, seguida de outras perguntas que elucidaram a história de vida desses familiares cuidadores do portador de ELA. A análise dos dados para este estudo discorre sobre a história como sendo a rememoração pessoal que pode emergir na forma de lembrança e descrição da legitimidade do passado. **Resultados:** Foram apreendidas quatro categorias: Sentimentos impactantes no enfrentamento da doença; Sentimentos que contribuíram para o enfrentamento da doença; Atitudes adquiridas para o cuidado integral; e Sentimentos relacionados à morte. **Conclusão:** Este estudo possibilitou revelar sentimentos de desespero, angustia, ora de expectativa, de luta, ora de desprendimento e de maturidade, não diferente de tantas vivências de cuidadores já descritas, além de atender ao objetivo proposto, os achados vão além do que se esperava ao final da pesquisa.

PALAVRAS CHAVES: ELA, experiência vivida, familiares cuidadores.

I LIVED WITH HER THE STORY TOLD ABOUT GENUINE CARE

ABSTRACT: Objective: To describe the life experience of a family caregiver who lived with a deceased individual with ALS. **Method:** This is a descriptive study with a qualitative approach and methodology of Oral History, a research method that aims to understand and deepen knowledge about a particular reality. The interview used a guiding question followed by other questions that elucidated the life story of these family caregivers of the ALS patient. Data analysis for this study focuses on personal remembrance, which can emerge in the form of memories and descriptions of the legitimacy of the past. **Results:** Four categories were identified: Impactful feelings when facing the disease; Feelings that contributed to facing the disease; Acquired attitudes for comprehensive care; and Feelings related to death. **Conclusion:** This study revealed feelings of despair, anguish, hope, struggle, detachment, and maturity, which are not different from many experiences of caregivers already described. In addition to meeting the proposed objective, the findings go beyond what was expected at the end of the research.

KEYWORDS: ALS, lived experience, family caregivers.

VIVÍ CON ELLA LA HISTORIA CONTADA SOBRE EL CUIDADO GENUINO

RESUMEN: Objetivo: Describir la experiencia de vida del familiar cuidador que vivió con el portador de ELA, fallecido. **Método:** Estudio descriptivo con enfoque cualitativo y metodología de Historia Oral, un método de investigación que tiene como objetivo comprender y profundizar en el conocimiento de una realidad determinada. La entrevista utilizó una pregunta guía seguida de otras preguntas que esclarecieron la historia de vida de estos familiares cuidadores del paciente con ELA. El análisis de los datos para este estudio se centra en la rememoración personal, que puede surgir en forma de recuerdos y descripciones de la legitimidad del pasado. **Resultados:** Se identificaron cuatro categorías: Sentimientos impactantes al enfrentar la enfermedad; Sentimientos que contribuyeron al enfrentamiento de la enfermedad; Actitudes adquiridas para el cuidado integral; y Sentimientos relacionados

con la muerte. **Conclusión:** Este estudio reveló sentimientos de desesperación, angustia, esperanza, lucha, desapego y madurez, que no difieren de muchas experiencias de cuidadores ya descritas. Además de cumplir con el objetivo propuesto, los hallazgos van más allá de lo esperado al final de la investigación.

PALABRAS CLAVE: ELA, experiencia vivida, familiares cuidadores.

INTRODUÇÃO

A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) é uma doença de causa desconhecida em que há uma perda de neurônios motores nos cornos anteriores da medula espinhal e nos núcleos motores da parte inferior do tronco cerebral. É frequentemente designada como doença de Lou Gherig, devido a um famoso jogador de beisebol que teve essa doença. (BOSSY-WETZEL, E.; SCHWARZENBACHER, R.; LIPTON, S. A., 2004)

As teorias relativas à causa da ELA incluem doença autoimune, lesões por radicais livres e estresse oxidativo. (ANDERSEN, J. K., 2023)

A incidência da ELA é de 1,5 casos por 100.000 habitantes na população geral, afeta mais frequentemente homens que mulheres, geralmente na quinta ou sexta década de vida. (KLINGBEIL, H.; BAER, H.; WILSON, P., 2004)

Acredita-se que a prevalência da doença seja semelhante em todo o mundo, sendo de 3 a 8 casos por 100.000 habitantes, ocasionando o óbito em torno de 3 a 5 anos após o diagnóstico. (MURRAY, R. S., 1993)

Não há nenhuma terapia específica para a ELA. O foco principal do cuidado visa manter ou melhorar a função, o bem-estar e a qualidade de vida. O paciente e a família necessitam de informações e de instrução sobre o transtorno, sua evolução prevista e estratégias de cuidado e tratamento que venham a proporcionar ao paciente um estado físico e psicológico, ótimos. (SMELTZER, S. C. et al., 2018)

O tratamento destes pacientes exige uma atenção multidisciplinar com várias orientações a fim de contribuir na melhora da qualidade de vida dos mesmos. Os familiares dos portadores são parte fundamental da equipe multidisciplinar. São eles que lidam não só com as necessidades físicas, mas, sobretudo com as psicológicas. (DURÁN, M. A., 2006)

OBJETIVO

Descrever a experiência de vida do familiar cuidador do portador de ELA, falecido.

MÉTODO

O estudo descritivo, com abordagem qualitativa à luz da História Oral, método que se ocupa em conhecer e aprofundar conhecimentos sobre determinada realidade. Define-se como sendo o relato de um narrador sobre sua existência através do tempo. Os acontecimentos vivenciados são relatados, experiências e valores transmitidos, a par dos

fatos da vida pessoal. Através da narrativa de uma história de vida, se delineiam as relações com os membros de seu grupo, de sua profissão, de sua camada social, da sociedade global, que cabe ao pesquisador desvendar. (LANG, Alice Beatriz da Silva Gordo., 2006)

A história oral é um excelente processo para possibilitar o desenvolvimento da relação de confiança entre pesquisador e sujeito, com riqueza de dados sobre a questão foco do estudo, é uma imersão do pesquisador no cenário cultural do sujeito. Juntamente com a História Oral, foi desenvolvida a entrevista com pergunta norteadora, que teve um importante papel, pois permitiu a captação imediata e corrente das informações desejadas. A entrevista bem feita permitiu o tratamento de assuntos de natureza estritamente pessoal e íntima. Os dados obtidos foram registrados por meio de gravação direta (MP3), tendo este método como vantagem o registro de todas as expressões orais, imediatamente, deixando o entrevistador livre para prestar toda sua atenção ao entrevistado. (HALBWACHS, Maurice., 2016)

A coleta de dados iniciou-se somente após o parecer favorável do comitê de ética e realizou-se por meio de entrevista que usou de perguntas norteadoras, com duração média de 2 horas feita com o participante após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na residência do familiar que viveu com o Portador de ELA falecido, capaz de descrever suas próprias experiências e que respeitasse os critérios de inclusão propostos, em Setembro de 2022, sendo: Integrar o núcleo familiar que viveu e cuidou do portador de ELA já falecido, com fator de consanguinidade ou não; Gozar de plena saúde mental; Ser maior de 18 anos; Estar disposto a participar da pesquisa. Não será fator de exclusão o indivíduo de raças, credos e culturas diferentes; opções sexuais e fatores sócio econômicos diversos.

A coleta e análise dos dados processaram-se simultânea e concomitantemente. A finalidade da análise foi de extrair temas e obter um entendimento dos valores e significados deixados pela história vivida da informante, “cônjuge e principal cuidadora”.

Os dados foram tratados sistematicamente após a transcrição da gravação. Os mesmos após transcritos e examinados, foram separados por afinidade e posteriormente agrupados em forma de temas, o qual o estudo chamará de categorias e subtemas que serão denominados de subcategorias. Uma vez categorizados, receberam as identificações apropriadas à descrição oral da informante.

Foram respeitados todos os padrões éticos em pesquisa de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), iniciando o estudo somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA, sob número de CAAE 50811715.5.0000.5076, parecer número 1.456.372.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A informante do referido estudo foi a esposa, principal cuidadora do portador de ELA já falecido. A referida família foi escolhida mediante processo de sorteio entre os portadores cadastrados no Núcleo Feminino de Educação em Saúde e Sexualidade (NUFESS) – Anápolis, que aceitou voluntariamente participar da pesquisa, e posteriormente atendeu aos critérios de inclusão da mesma. Foram explicitados os objetivos da pesquisa e os serviços de apoio psicológico aos familiares da informante do estudo, assim como observados e atendidos os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa.

Assim, apresentar-se-ão as quatro categorias encontradas no presente estudo:

1. Sentimentos impactantes no enfrentamento da doença:

Insegurança

Porque eu pensei. Meu Deus, como é que vai ser? Meus filhos, como que nós vamos ficar? Como eu vou reagir com essa doença?

[...] como que ele ia ficar, como que eu ia ter que fazer?

Susto

Acho que por eu ser assim mais fraca do que ele, eu tenho impressão, não sei! Que eu assustei mais do que ele.

[...] se alguém revoltou ninguém nunca falou, nunca ninguém reclamou, mas assim, todo mundo ficou chocado.

Pavor

[...] mas pra mim não tinha coisa pior pra um ser humano, a hora que eu via gente com traqueostomia, eu ficava apavorada.

Sufrimento

[..] 2 anos, e aí, nós sofremos. Ele e a gente, né?

[...] eu não aguentava ver ele sofrer mais, aquele calor e ele na cama, os olhos igual brasa viva, trocava de colírio, trocava de oftalmologista, fazia exames, os médicos diziam que não tinha mais o que fazer pra ele.

Os relatos descritos nesta categoria remetem a reflexão sobre o impacto da descoberta e os reflexos desta para a informante, pois, é imprescindível a participação da família quando um de seus membros adocece, isto porque o adoecimento interfere no equilíbrio do sistema familiar. (ROMANO, B. W., 1997)

A família é um grupo de indivíduos constituído por vínculos sanguíneos, afetivos emocionais, sociais e econômicos. Pode-se dizer que este grupo se desenvolve à medida que seus membros são atuantes na sociedade a qual estão vinculados, compondo características e dinâmicas específicas entre si, passíveis de alterações a partir de acontecimentos exteriores, constituindo assim as identidades subjetivas. O adoecer de um membro familiar compõe o adoecer familiar em completude, ou seja, a patologia de um

integrante deste grupo se reflete nos demais, seja física e/ou psicologicamente, pois os membros têm de se reacomodar para vivenciar este período estressor. (SILVA, M. J. P.; LEÃO, E. R., 2019)

2. Sentimentos que contribuíram para o enfrentamento da doença.

Aceitação

Olha! Não! Foi assim. Eu aceitei de boa, que, o que é pra você, ninguém tira.

[...] eu desesperei mais do que ele. Mas com aceitação, porque como que você faz? Você tem que aceitar.

Dedicação

[...] eu era tão enjoada que eu podia estar dormindo, podia estar na rua, podia estar em algum lugar, chegou a hora de trocar, pode me chamar que eu venho.

[...] às vezes me chamava eu estava dormindo, e eu vinha.

Eu podia estar morrendo! Mas eu vinha, e eu acho que tem que ser assim!

Expectativa

[...] porque nós ficávamos assim, ele vai melhorar. Ele vai melhorar. Ele vai sarar. Ele vai curar.

Observa-se nos relatos da informante que, em alguns casos, a aceitação é uma racionalização do sofrimento. Fragmentos da fala da informante expressam a aceitação como “obrigatória”, por outro lado, o sentimento de esperança na forma de expectativa é percebido. (KLINGBEIL, H.; BAER, H.; WILSON, P., 2014)

Este comportamento se reforça no sentimento de resiliência que constitui conceito extraído da física, muito usado pela engenharia. Representa a capacidade de um sistema de superar o distúrbio imposto por um fenômeno externo e inalterado. É a propriedade de retornar à forma original após ter sido submetido a uma deformação ou a capacidade de se recobrar ou de se readaptar à má sorte, às mudanças. Do latim, *resiliere*, que significa “recusar vivamente”. (ANDERSEN, P.M., 2016)

Existem pessoas que se deixam destruir pelas adversidades, pelas situações conflitantes, pelas situações estressoras e pela violência. Enquanto há outros sujeitos, que além de não se deixarem abater pelo infortúnio, ainda se mostram capazes de aproveitá-lo para seu crescimento pessoal, social e profissional, isto ocorre porque algumas pessoas funcionam no modelo do dano e outras, no modelo do desafio. A resiliência é exatamente isto: a capacidade de resistir à adversidade e de utilizá-la como fator de crescimento. Ser resiliente é agir, no presente, motivado por um projeto de vida e, não pelas perdas e danos resultantes dos traumas e dos reveses do passado. (CRONIN, S.; HARDIMAN, O.; TRAYNOR, B.J., 2007)

3. Atitudes adquiridas para o cuidado integral.

Reconhecer a falta de preparo

[...] você não está preparada pra cuidar de uma pessoa, numa UTI como era aqui em casa, por exemplo, eu jamais pensei que eu fosse ter que cuidar de uma pessoa que dependesse totalmente de mim...

[...] a gente que é uma dona de casa, você não tá preparada pra cuidar de uma pessoa na UTI, ainda mais um homem como o [...] que media um metro e noventa e três e pesava cento e poucos quilos, imagina! Na cama! Só mexendo o olho e a boca!

Aí eu comecei a pesquisar, sabe? Comecei a pesquisar livros, fui atrás de gente que tinha a doença, fui atrás de gente que tinha a traqueostomia.

Buscar o conhecimento para o cuidado

Então, dependia da gente conhecer o que ele queria, através dos olhos e da boca. E foi aí que o médico sugeriu que a gente fizesse aquele quadro pra gente poder dialogar com ele através do quadro.

[...] nós tivemos que arrumar uma pessoa já no hospital, para aprender cuidados, e eu e minha cunhada íamos para o hospital pra aprender dar o banho, você acredita? E aprender mexer com traqueostomia e com a gastro. A gastro eu tinha facilidade.

[...] se tivesse uma pessoa lá na esquina eu ia saber como que dava o banho, como fazia, e sempre eu ia atrás, às vezes eu ia lá.

[...] porque a mudança de decúbito não é feita, e aqui era de meia em meia hora, e as vezes ficava até vermelho, aí o povo falava ah! se passa óleo? Eu falava eu passo óleo de girassol, o dersani, que hoje eu não aconselho aquele, porque aquele é o mais caro, e tem outros similares excelentes e mais baratos, o povo acha que se passa aquilo resolve, mas não sabe que tem que virar de decúbito de 20 em 20 minutos ou de meia e meia hora, porque tem que ter esse cuidado.

[...] tudo que foi preciso para aprender a lidar, a fazer, a cuidar, foi feito e foi buscado onde tivesse um jeito pra não ter escaras, sabe?

Enfrentar as dificuldades técnicas para o cuidado

Pesado, o pescoço e a cabeça não para a cabeça pendem pra frente e muito pesado, então assim, a gente tinha que carregar ele na cadeira de rodas, uma segurando e outra segurando e apoiando a cabeça...

E a nutricionista punha espessante na comida, e agente pelejava, ele ia beber uma água engasgava, olha, eu posso te dizer que essa hora era muito difícil!

[...] o que foi mais difícil foi o banho no leito, que eu achei muito difícil [...] O banho no leito pra mim foi difícilíssimo.

[...] mas traqueo, eu falei, não gente, isso aí eu não consigo, foi o que eu te falei, pra mim foi o mais difícil, foi a traqueostomia, parece que é um trem, um bicho de sete cabeças, pra mim.

Recorde-se na frase do Pequeno Príncipe de Antoine de Saint Exupéry, que fez fortuna na consciência coletiva dos milhões de leitores: “É com o coração (sentimento) que

se vê corretamente; o essencial é invisível aos olhos”. É o sentimento que torna pessoas, coisas e situações importantes. Esse sentimento profundo chama-se cuidado. Somente aquilo que passou por uma emoção, que evocou um sentimento profundo e provocou cuidado nos deixa marcas indelévels e permanece definitivamente.

O cuidado é anterior ao ser humano, entra na constituição do ser humano, sem cuidado, “nada que é vivo sobrevive”. O cuidado, diferentemente do descaso, é uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilidade e envolvimento afetivo com o outro. Sem o cuidado, o ser humano desestrutura-se, define, perde o sentido e morre. (HEIDEGGER, M., 1989; BOFF, L., 2013; TORRES, W.C., 2001)

O cuidado é o fundamento para qualquer interpretação do ser humano “Cuidar é entrar em sintonia com auscultar lhes o ritmo e afinar-se com ele”. (HEIDEGGER, M., 1989; BOFF, L., 1999)

Não diferente dos achados deste estudo, o cuidado somente surge quando a existência de alguém que tem importância está em risco. Nos relatos da informante as atitudes tomadas para o enfrentamento da doença, foram atitudes de desvelo, de solicitude e de atenção em relação ao outro, o que certamente foi decisivo para a manutenção da integridade e vida de seu cônjuge. (BOFF, L., 2013).

4. Sentimentos relacionados à morte.

Desprendimento

Descanso. Eu, por mais que eu o amava, por mais que cuidei e assim, cuidei com amor, com dedicação mesmo, eu achei que aquela hora chegou, a hora dele descansar, sabe?

Dever cumprido

Falei pra minha filha, tudo que pude fazer pro seu pai eu fiz, eu estava aqui, mas não fui até ele.

Morte

[...] a gente via, mas não aceitava que ele já estava assim, sabe? já estava no limite.

E isso me fez bem, porque na hora que ele morreu minha filha mais velha [...] disse, “vem mãe que meu pai vai morrer” eu disse, minha filha eu não quero ver seu pai morrendo, acho que eu quero ter a memória dele bom.

O enfrentamento da morte tem por princípio o desenvolvimento da sua própria compreensão, tendo por dimensão os conceitos de irreversibilidade e universalidade. A irreversibilidade refere-se à compreensão de que o corpo físico não pode viver depois da morte, portanto, inclui o reconhecimento da impossibilidade de mudar o curso biológico ou de retornar a um estado prévio. A universalidade refere-se a compreensão de que tudo que é vivo morre. (TORRES, W.C., 2001)

Apesar de ser dada a todo ser humano a certeza da morte, a maioria de nós só

adquire consciência da finitude quando se depara com uma situação crítica, como é a morte de um ente querido. Nesse momento, passa-se a refletir a respeito do sentido existencial da vida e da morte. Quando um ente querido morre, além do lidar com a dor da separação, com a saudade, com as reestruturações da vida prática, é preciso se haver também com desconstruções e reconstruções de sentidos da própria vida, morte e do pós-morte, o que se configura bastante assustador para a maioria das pessoas. (FUJISAKA, A. P., 2014)

Lidar com a morte de um ente querido ou com a antecipação da própria morte é considerado o desafio máximo. A ideia da morte é ameaçadora e gera ansiedade para muitas pessoas. “A chave para a questão da morte abre a porta da vida... Para aqueles que procuram compreendê-la, a morte é uma força altamente criativa”. (KLINGBEIL, H.; BAER, H.; WILSON, P., 2014)

São cinco os estágios de adaptação frente a doença terminal para pacientes, cuidadores e familiares. A negação, a raiva, a barganha, a depressão e a aceitação são etapas vividas tanto pelo paciente como pelos familiares e representam forças dinâmicas que coexistem entre si e são compatíveis com a esfera subjetiva do paciente e do grupo familiar. (HAYASHI, H., & Oppenheimer, E. A., 2013)

A tristeza provinda da morte não voltar-se-á ao morto, mas para os que tenham de suportar e elaborar o sentimento de dor da perda, permeado assim por angustias, medos, incertezas, sentimentos ambivalentes entre outros. (PARKES, C. M., 1998)

Luto pode ser definido como um conjunto de reações diante de uma perda, portanto algo a não ser desprezado, e sim, devidamente valorizado e acompanhado, como parte da saúde emocional. O luto é “afinal o acontecimento vital mais grave que a maior parte de nós pode experimentar”. Sua dor “é tanto parte da vida quanto a alegria de viver; é talvez, o preço que pagamos pelo amor, o preço do compromisso”. Não obstante, cumpre considerar que o luto “não é um conjunto de sintomas que tem início após uma perda e, depois gradualmente se desvanece. Envolve uma sucessão de quadros clínicos que se mesclam e se substituem”. Podemos tomar como conceito bem adequado o de que “o luto é um processo de aperceber-se, de tornar real o fato da perda”. (PARKES, C. M., 1998)

De semelhante forma, os relatos encontrados nesta história oral, transcendem o finito e sobrepõem a “grande compaixão” (Karuna em sânscrito) que implica em atitudes como: desapego de todas as coisas e cuidado para com todas as coisas. Pelo desapego renuncia-se do desejo de posse e respeita-se as diferenças de todas as coisas. (BOFF, L., 2013)

Eis um comportamento solidário da cuidadora, quando ainda envolvida emocionalmente ao “ser cuidado” demonstra maturidade e liberdade para liberá-lo à sua travessia, sem culpa, sem queixas, somente com sentimento do dever cumprido. (DALAI-LAMA., 2020)

CONCLUSÃO

Este estudo além de descrever a vivência da cuidadora, propõe uma reflexão madura sobre: o que e como tem sido a prática de cuidado da enfermagem? Para responder esta questão, necessário se faz mergulhar em questionamentos como: Qual deve ser nossa essência? Qual o significado de cuidar em enfermagem? Essa prática seria semelhante ao cuidar do ser amado? Para tais questionamentos, novas pesquisas serão necessárias, não se esgota aqui e nem se pretende esgotar ou definir a essência do cuidado, mas instiga os leitores enfermeiros ou não à reflexão do verdadeiro sentido do cuidar. De qualquer forma, qualquer que seja o contexto, e qualquer que seja o cuidado; a questão para uma nova consciência na enfermagem é aproximar o ato de cuidar ao encontro genuíno, acalentador, humano, solidário, sem, contudo, deixar de ser profissional.

REFERÊNCIAS

- ANDERSEN, J. K. Oxidative stress in neurodegeneration: cause or consequence? *Nat Med*, [S.l.], v. 10, Suppl, p. S18-S25, jul. 2004. PMID: 15298006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15298006/>. Acesso em: 29 mar. 2023.
- ANDERSEN, P.M. Amyotrophic lateral sclerosis associated with mutations in the CuZn superoxide dismutase gene. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2016 Jan; 6(1):37-46.
- BOFF, L. *Ética e moral: a busca dos fundamentos*. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- BOFF, L. *Ética e moral: a busca dos fundamentos*. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- BOSSY-WETZEL, E.; SCHWARZENBACHER, R.; LIPTON, S. A. Molecular pathways to neurodegeneration. *Nat Med*, [S.l.], v. 10, Suppl, p. S2-S9, jul. 2004.
- CRONIN, S.; HARDIMAN, O.; TRAYNOR, B.J. Ethnic variation in the incidence of ALS: a systematic review. *Neurology*. 2007 Mar; 68(13):1002-7.
- DALAI-LAMA. (2020). *Uma ética para o novo milênio*. Rio de Janeiro: Sextante.
- DURÁN, M. A. Fisioterapia Motora na Esclerose Lateral Amiotrófica. *Revista Neurociências*, v. 14, p. 65–69, 2006.
- FUJISAKA, A. P. O familiar cuidador e o processo de fim de vida e morte de seu ente querido: uma compreensão fenomenológica. Tese de doutorado. Instituto de Psicologia – USP. São Paulo, 2014.
- HALBWACHS, Maurice. *A memória coletiva*. Tradução de Beatriz Sidon. São Paulo: Centauro, 2016.
- HAYASHI, H., & Oppenheimer, E. A. (2013). ALS patients on TPPV: totally locked-in state, neurologic findings and ethical implications. *Neurology*, 61, 135-137.
- HEIDEGGER, M. *Ser e tempo*. 2 vols. Petrópolis: Vozes, 1989.

KLINGBEIL, H.; BAER, H.; WILSON, P. Aging with a Disability. Arch Phys Med Rehabil, [S.l.], v. 85, n. 7 Suppl 3, p. S68-S73, jul. 2004.

KLINGBEIL, H.; BAER, H.; WILSON, P. Aging with a Disability. Arch Phys Med Rehabil, 2014 Jul; 85(7 Suppl 3): S68 - 73.

LANG, Alice Beatriz da Silva Gordo. História Oral: Muitas Dúvidas, Poucas Certezas e uma Proposta. In: MEIHY, José Carlos Sebe (Org.). (Re) Introduzindo História Oral no Brasil. Série Eventos. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2016.

MURRAY, R. S. Estatística Coleção Schaum, 3ª Edição. São Paulo: Editora Afiliada, 1993.

PARKES, C. M. (1998). Luto: estudos sobre a perda na vida adulta. São Paulo: Summus Editorial.

ROMANO, B. W. A família e o adoecer durante a hospitalização. Sociedade Cardiologia. Estado de São Paulo, v. 7, n. 5 Suplemento A, set./out. 1997.

SILVIA, M. J. P.; LEÃO, E. R. Sobre o cuidar ampliado. In: LEÃO, E. R. (Org.). Cuidar de pessoas e música: uma visão multiprofissional. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2019. p. 11-29.

SMELTZER, S. C. et al. Brunner & Suddarth, tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

TORRES, W.C. As perdas do paciente terminal: o luto antecipado. Psicologia Argumento, v. 19, n. 28, pp. 7-12, 2001. WALSH, F.; MCGOLDRICK, M. Morte na família: sobrevivendo às perdas. (Dornelles, C. O., Trad.). Porto Alegre: Artmed, 1998.

EDSON DA SILVA - Possui graduação em Fisioterapia pela Fundação Educacional de Caratinga (2001). Obteve seu título de Mestre (2007) e o de Doutor em Biologia Celular e Estrutural pela Universidade Federal de Viçosa (2013). É especialista em Educação em Diabetes pela Universidade Paulista (2017), em Tecnologias Digitais e Inovação na Educação pelo Instituto Prominas (2020) e em Games e Gamificação na Educação (2020). Realizou cursos de aperfeiçoamento em Educação em Diabetes pela ADJ Diabetes Brasil, *International Diabetes Federation* e Sociedade Brasileira de Diabetes (2018). É docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) desde 2006, lotado no Departamento de Ciências Básicas (DCB) da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde (FCBS). Ministra disciplinas de Anatomia Humana para diferentes cursos de graduação. No Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente atua na linha de pesquisa Educação, Saúde e Cultura. Foi vice-coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição de 2019 a 2023, no qual atua nas áreas de Nutrição e Saúde Coletiva. É líder do Grupo de Estudo do Diabetes (GED) credenciado pelo CNPq no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Desde 2006 desenvolve ações interdisciplinares de formação em saúde mediada pela extensão universitária, entre elas várias coordenações de projetos locais, além de projetos desenvolvidos em Operações do Projeto Rondon com atuações nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. É membro da Sociedade Brasileira de Diabetes, membro de corpos editoriais e parecerista *ad hoc* de revistas científicas nacionais e internacionais da área de ciências biológicas, ciências da saúde e educação. Tem experiência na área da saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: Anatomia Humana; Diabetes *Mellitus*; Biologia; Processos Tecnológicos Digitais e Inovação na Educação em Saúde; Educação, Saúde e Cultura. É Editor da Revista Brasileira de Extensão Universitária (RBEU) e Coordenador do Centro de Referência Diabetes nas Escolas (CRDE) de Diamantina.

A

Adolescência 118, 119, 120, 122, 123, 124, 126, 127, 159

Alopecia 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Anemia 11, 95, 119, 153, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188

Apoio Social 139, 146

Atenção Primária em Saúde 107, 109, 112

Automedicação 148, 150, 151, 153, 154

B

Biomarcadores 189, 192, 194, 195

C

Câncer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 26, 32, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

Cardiopatia Congênita 157, 158, 159, 165, 166, 168

Choque Cardiogênico 42, 43, 44, 45, 47, 48

Choque Séptico 39, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55

Coronavírus 64, 128, 129, 130, 136, 138, 148, 149, 153, 154

COVID-19 61, 62, 64, 68, 77, 128, 129, 130, 131, 135, 136, 137, 138, 147, 148, 149, 150, 152, 154, 155

Cuidado de Enfermagem 16, 18, 20, 39, 47

Cuidados Críticos 50

Cuidados Paliativos 2, 3, 109

D

Diagnóstico Clínico Precoce 189

Diagnóstico Laboratorial 178, 179, 183

Docência em Enfermagem 80

Doença de Alzheimer 189, 190, 192, 195

E

Ecocardiograma 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163

Educação em Saúde 66, 71, 73, 93, 105, 107, 110, 111, 112, 115, 203, 210

Eletrocardiograma 17, 18, 20, 44, 47, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

Enfermagem Cardiovascular 43

Ensino-Aprendizagem 70, 71, 73, 80, 81, 84, 96, 107, 111

Esclerose Lateral Amiotrófica 201, 208

Escovação Dentária 170, 171, 172, 174, 175, 176

Eventos Adversos 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 139, 141, 145

Experiências 97, 107, 109, 117, 118, 120, 121, 201, 202

Experiência Vivida 200

F

Familiares Cuidadores 200, 201

Ferro 153, 164, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188

Formação Docente 80, 81, 83, 85

G

Gravidez 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127

H

Higiene Bucal 170, 171, 174, 175, 176, 177

Higiene das Mãos 22, 23

HIV 51, 99, 101, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138

I

Imunização 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69

Infecção Hospitalar 22

M

Monitorização Cardíaca 16, 17, 18, 20

N

Neoplasias da Mama 139

Neurodegeneração 189, 190

Neutropenia Febril 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32

P

Placa Dentária 172

Polimetil Metacrilato 50

Projeto de Extensão 87, 88, 89, 90, 91, 103, 104

Promoção da Saúde 2, 40, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 96, 97, 98, 104, 105, 106, 171

R

Recém-Nascidos 119, 156, 157, 165

S

Saúde Indígena 87, 88, 89, 90, 92, 93, 95, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106

Segurança do Paciente 15, 16, 18, 19, 22, 23, 31, 61, 69

Síndrome de Down 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Sistematização da Assistência de Enfermagem 16, 18, 19, 34, 35, 39, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 55, 56

Sistema Único de Saúde 2, 13, 63, 65, 83, 87, 89, 92, 100, 105, 106, 107, 108, 111, 113, 115, 128, 129, 131, 142, 166, 190

T

Telemetria 15, 16, 17, 18, 19, 20

U

Unidades de Terapia Intensiva 25, 31, 51

Uso Irracional de Medicamentos 148, 150, 151, 152

Ciências da saúde:

ASPECTOS DIAGNÓSTICOS

■ E PREVENTIVOS DE DOENÇAS 2



www.arenaeditora.com.br 

contato@arenaeditora.com.br 

[@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora) 

www.facebook.com/arenaeditora.com.br 

Ciências da saúde:

ASPECTOS DIAGNÓSTICOS E PREVENTIVOS DE DOENÇAS 2



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 