

Jaisa Klauss
Inaldo Kley do Nascimento Moraes
Roger Goulart Mello
Organização



CIÊNCIAS DA SAÚDE & BEM-ESTAR:

Olhares interdisciplinares **2**



2023

Jaisa Klauss
Inaldo Kley do Nascimento Moraes
Roger Goulart Mello
Organização



CIÊNCIAS DA SAÚDE & BEM-ESTAR:

Olhares interdisciplinares

2



2023

Editora Chefe

Patrícia Gonçalves de Freitas

Editor

Roger Goulart Mello

Diagramação

Lidiane Bilchez Jordão

Copyright © Editora e-Publicar Dandara Goulart Mello

Copyright do Texto © 2023 Os autores Patrícia Gonçalves de Freitas

Copyright da Edição © 2023 Editora e-Publicar Roger Goulart Mello

Direitos para esta edição cedidos à Editora e-Publicar pelos autores **Projeto gráfico e edição de arte**
Patrícia Gonçalves de Freitas**Revisão**

Os Autores

Open access publication by Editora e-Publicar**CIÊNCIAS DA SAÚDE E BEM-ESTAR: OLHARES INTERDISCIPLINARES,
VOLUME 2.**

Todo o conteúdo dos capítulos desta obra, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

A Editora e-Publicar não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade Federal de Santa Catarina

Alessandra Dale Giacomini Terra – Universidade Federal Fluminense

Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia
Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Cristiana Barcelos da Silva – Universidade do Estado de Minas Gerais
Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina
Daniel Ordane da Costa Vale – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
Dayanne Tomaz Casimiro da Silva - Universidade Federal de Pernambuco
Deivid Alex dos Santos - Universidade Estadual de Londrina
Diogo Luiz Lima Augusto – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Edilene Dias Santos - Universidade Federal de Campina Grande
Edwaldo Costa – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Érica de Melo Azevedo - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
Ernane Rosa Martins - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Francisco Oricelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará
Glaucio Martins da Silva Bandeira – Universidade Federal Fluminense
Helio Fernando Lobo Nogueira da Gama - Universidade Estadual De Santa Cruz
Inaldo Kley do Nascimento Moraes – Universidade CEUMA
Jaisa Klauss - Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória
Jesus Rodrigues Lemos - Universidade Federal do Delta do Parnaíba
João Paulo Hergesel - Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Jordany Gomes da Silva – Universidade Federal de Pernambuco



Jucilene Oliveira de Sousa – Universidade Estadual de Campinas

Luana Lima Guimarães – Universidade Federal do Ceará

Luma Mirely de Souza Brandão – Universidade Tiradentes

Marcos Pereira dos Santos - Faculdade Eugênio Gomes

Mateus Dias Antunes – Universidade de São Paulo

Milson dos Santos Barbosa – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
- IFPB

Naiola Paiva de Miranda - Universidade Federal do Ceará

Rafael Leal da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Rodrigo Lema Del Rio Martins - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Willian Douglas Guilherme - Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569

Ciências da saúde e bem-estar: olhares interdisciplinares - Volume 2 /
Organizadores Jaisa Klauss, Inaldo Kley do Nascimento Moraes, Roger Goulart
Mello. – Rio de Janeiro: e-Publicar, 2023.

Livro em Adobe PDF
ISBN 978-65-5364-211-9
Inclui Bibliografia

1. Saúde. 2. Ciência. 3. Pesquisa. I. Klauss, Jaisa (Organizadora). II. Moraes,
Inaldo Kley do Nascimento (Organizador). III. Mello, Roger Goulart. IV. Título.

CDD 613

Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Editora e-Publicar

Rio de Janeiro, Brasil

contato@editorapublicar.com.br

www.editorapublicar.com.br

2023



Apresentação

É com grande satisfação que a Editora e-Publicar apresenta a obra intitulada “Ciências da Saúde e Bem-Estar: Olhares interdisciplinares, Volume 2”. Neste livro engajados pesquisadores contribuíram com suas pesquisas. Esta obra é composta por capítulos que abordam múltiplos temas da área.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Editora e-Publicar

Sumário

CAPÍTULO 1	13
FORMAÇÃO PROFISSIONAL PARA O EIXO PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA NA PERSPECTIVA DO QUALIFICAR ES.....	13
DOI 10.47402/ed.ep.c2321681119	Renata Resstel Giane Kamimura Condi Iliane Alves Santos Alexandra Oliveira Aragão Narjara Laranja de Souza Pedroni Elisangela Coco dos Santos Angela Maria Bissoli Saleme Marco Antônio Pereira Coelho
CAPÍTULO 2	19
JOGO DE TABULEIRO: ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA ABORDAR FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E CÂNCER DE PULMÃO	19
DOI 10.47402/ed.ep.c2321692119	Láiny Marques dos Santos Isadora Souza Costa Graziela Santos dos Sousa Jayne Souza Silva Celma Caroline Leal de Souza Ana Virgínia de Queiroz Caminha Marcos Túlio Raposo
CAPÍTULO 3	33
INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CUIDADO DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA	33
DOI 110.47402/ed.ep.c2321703119	Douglas de Souza Alves Anna Carolina Berrocal Barreto Diego Pereira da Cruz Silva Luís Sérgio Lellis da Costa Júlio Ricardo França Felipe Cesar Veloso de Oliveira Geovana Caroline Motta Brito Maura Cristiane Silva Figueira
CAPÍTULO 4	44
ASSISTÊNCIA ÀS MULHERES SURDAS VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA	44
DOI 10.47402/ed.ep.c2321714119	Patrícia Pereira Tavares de Alcantara Tamires Alves Dias Yanca Carolina da Silva Santos Kamila de Castro Morais Maria Regilânia Lopes Moreira Maria Anelice de Lima Adriana Neves Cavalcante Duarte Anne Alice Lucena Alves

CAPÍTULO 5	51
OS DESAFIOS DE GESTÃO HOSPITALAR DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA	51
DOI 10.47402/ed.ep.c2321725119	Patricia Pereira Tavares de Alcantara Tamires Alves Dias Yanca Carolina da Silva Santos Kamila de Castro Morais Maria Regilânia Lopes Moreira Adriana Neves Cavalcante Duarte Patrícia Gomes de Araújo Viviane Nunes Ferreira
CAPÍTULO 6	61
CÁRIE E EROSÃO DENTÁRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....	61
DOI 10.47402/ed.ep.c2321736119	Gabriela Monteiro de Paula Telma Regina da Silva Aguiar Priscilla Gonçalves Lomardo Ana Caroline Alves da Silva Júlia do Carmo de Oliveira Coelho Marco Antonio Gallito Denize Mandarinó
CAPÍTULO 7	76
A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO DEÚTERO	76
DOI 10.47402/ed.ep.c2321747119	Aldenora Costa Rodrigues Monyck Maria Da Silva Muniz Roberval Pinto Freitas Filho Rayanne Aguiar Alves
CAPÍTULO 8	88
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À CRIANÇA COM ESPECTRO AUTISTA NA REDE BÁSICA DE SAÚDE REVISÃO DE LITERATURA.....	88
DOI 10.47402/ed.ep.c2321758119	Monyck Maria da Silva Muniz Jhully Ingrid Belfort da Silva Layanna dos Santos Soares Marília Beatriz Carvalho Aldenora Costa Rodrigues Rayanne Aguiar Alves
CAPÍTULO 9	99
CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC): RELEVÂNCIA DO ENFERMEIRO NA INSERÇÃO E MANUTENÇÃO EM UTI NEONATAL	99
DOI 10.47402/ed.ep.c2321769119	Rodrigo Abreu Lima Elyenay Andreia Manuares Rocha Mirelia Rodrigues Araújo Marcilio da Costa Carvalho

CAPÍTULO 10	113
CÂNCER DE MAMA: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE A PARTIR DOS 35 ANOS	113
DOI 10.47402/ed.ep.c23217710119	Sulamita Marques Assunção Keliane Ferreira Oliveira Mirelia Rodrigues Araújo Michele Gomes Lima
CAPÍTULO 11	134
EXERCÍCIO FÍSICO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS: UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA NO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA.....	134
DOI 10.47402/ed.ep.c23217811119	Elen Cristina Pereira do Nascimento Welida Monteiro da Silva Yaralinda de Freitas Gonçalves de Souza Elizângela de Souza Bernaldino
CAPÍTULO 12	144
FATORES ASSOCIADOS À VIOLÊNCIA SEXUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: REVISÃO INTEGRATIVA	144
DOI 10.47402/ed.ep.c23217912119	Yasmim Dória Cardoso Gois Viviane Goston Freitas Andrade Laura Kauany Matos Renata Lima Batalha de Andrade Vitoria Steffany de Oliveira Santos Jefferson Felipe Calazans Batista Sonia Oliveira Lima
CAPÍTULO 13	156
USO DA BIOLOGIA MOLECULAR COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E ESPECÍFICO DE ARBOVIROSES	156
	Arlen Andriê Araújo Dantas Camila Reane Vicente Soares Hannly Wana Bezerra Pereira
CAPÍTULO 14	167
ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS NOTIFICADOS DE SEPSIS EM UM ESTADO DA AMAZÔNIA OCIDENTAL BRASILEIRA.....	167
	Bianca Gabriela da Rocha Ernandes Cristiane Corá Kloch de Oliveira Sanábria Pamametig Rikbaktsa Suruí Jennifer Ferreira Dantas Flavio Castilho Busnello Hélio da Silva Zanini Gabriel Chincoviaki Anache
CAPÍTULO 15	176
MELHORIA DO SANEAMENTO BÁSICO FACILITA NO COMBATE À CHIKUNGUNYA NO RIO DE JANEIRO	176
	Marleide Dionisio Ndofusu

CAPÍTULO 16	186
AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS CURSOS DE ODONTOLOGIA DA REGIÃO NORTE NO OFERECIMENTO DE CONTEÚDO EDUCACIONAL NO YOUTUBE	186
DOI 10.47402/ed.ep.c23218316119	Ana Paula Candeia Lilio Marco Antonio Dias da Silva
CAPÍTULO 17	193
ASPECTOS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS DO ACOPLAMENTO EXCITAÇÃO-CONTRAÇÃO E DESEMPENHO MUSCULAR	193
DOI 10.47402/ed.ep.c23218417119	Francisca Tayná da Silva Gomes Débora Lopes Silva de Souza Lais Fernanda de Pontes Santos
CAPÍTULO 18	200
O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS IDOSOS	200
DOI 10.47402/ed.ep.c23218518119	Giovanna Rodrigues Teixeira Mirelia Rodrigues de Araújo
CAPÍTULO 19	214
PESSOA IDOSA, ENVELHECIMENTO HUMANO E QUALIDADE DE VIDA.....	214
DOI 10.47402/ed.ep.c23218619119	Jessica Alves da Silva Gislaine Cristina Vagetti Samantha Stefani Lino Nobre de Oliveira Liliane Martins Furtado Oliveira Lehtonen Souza Gerson Flores-Gomes Renata Faleiro Lopes Breno Tomazinho Jesus
CAPÍTULO 20	226
HIDROCEFALIA AVANÇADA: INTERVENÇÃO CIRÚRGICA.....	226
DOI 10.47402/ed.ep.c23218720119	Jesus Uchôa de Oliveira Mirelia Rodrigues de Araújo Michelle Gomes de Lima
CAPÍTULO 21	239
ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO DE LITERATURA	239
DOI 10.47402/ed.ep.c23218821119	Sabryna Moraes Goveia Jethânia Glasses Cutrim Furtado Ferreira Marcos Roberto Campos de Macêdo
CAPÍTULO 22	252
ACESSIBILIDADE NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	252
DOI 10.47402/ed.ep.c23218922119	Jeane Rosa da Silva Thamyris Lazaro Alves Chaves Vitória de Castro Manhães Ribeiro Vitória Moraes Daltro Ferreira Rosimere de Jesus Teixeira

CAPÍTULO 23 259
EFETIVIDADE DOS MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS PARA ALÍVIO DA DOR
DURANTE O TRABALHO DE PARTO NA VISÃO DE PUÉRPERAS: REVISÃO
NARRATIVA 259

Teodoro Marcelino da Silva
Érica de Lavor Barbosa
Vitor Silva Rodrigues
Alessandra Leão Brasileiro
Mariana Andrade de Freitas
Viviane Nunes Ferreira
Mônica Daniele Brito David
Giselle Tourinho Souza Beserra

CAPÍTULO 24 269
CUIDADO E SOFRIMENTO NA PERSPECTIVA DE PESSOAS USUÁRIAS DE DROGAS
EM SITUAÇÃO DE RUA 269

DOI 10.47402/ed.ep.c23219124119

Aline Basso da Silva
Agnes Olschowsky
Elitiele Ortiz dos Santos
Diogo Henrique Tavares

CAPÍTULO 25 283
A RESPIRAÇÃO CONSCIENTE É BENÉFICA NO CONTROLE DA ANSIEDADE?... 283

DOI 10.47402/ed.ep.c23219225119

Roberta Ramos Pinto
Fabiano Dos Antos
Fernanda Gomes
Lilian Grazielle Souza Bellino
Rafael Mendes Pereira
Renata Ribeiro Dos Santos
Valter Luiz Sagionetti

CAPÍTULO 1

FORMAÇÃO PROFISSIONAL PARA O EIXO PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA NA PERSPECTIVA DO QUALIFICAR ES

Renata Resstel
Giane Kamimura Condi
Iliane Alves Santos
Alexandra Oliveira Aragão
Narjara Laranja de Souza Pedroni
Elisangela Coco dos Santos
Angela Maria Bissoli Saleme
Marco Antônio Pereira Coelho

RESUMO

Políticas públicas voltadas para a inclusão produtiva e promoção do emprego formal tem se tornado um desafio em tempos de crise. Assim, a necessidade de cursos de formação profissional de curta duração tem se tornado uma alternativa para o ingresso de pessoas qualificadas no mundo do trabalho. Nesse contexto, o Qualificar ES, política do Governo do Estado do Espírito Santo para qualificação profissional, empreendedorismo, geração de emprego e renda, tem atuado de forma significativa para a formação de novos profissionais. Um dos seguimentos em expansão, está voltado para produção de alimentos. Dessa forma, o objetivo da pesquisa consiste em analisar a oferta de cursos do eixo Produção Alimentícia pelo Qualificar ES, como política pública destinada a profissionalização. Para tal, foi realizado um estudo descritivo, bibliográfico e documental acerca da oferta de cursos para esse seguimento, com recorte para o ano de 2019 a 2021. Neste período, o Qualificar ES ofertou 163.605 vagas, sendo 25.988 destinadas aos cursos do Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia, contribuindo para a formação de 10.053 novos profissionais. Possibilitar que o aluno possa realizar uma formação que permita seu ingresso no mundo do trabalho tem sido a matriz motivadora do programa, pois contribui para redução das desigualdades trazendo dignidade e cidadania para a população.

PALAVRAS-CHAVE: Qualificação Profissional. Políticas Públicas. Produção Alimentícia.

1. INTRODUÇÃO

Os governos devem desenvolver políticas públicas de emprego e renda voltadas para a qualificação profissional, inclusão produtiva e promoção do emprego formal. Desta forma, as políticas públicas são a chave para auxiliar na criação de vagas formais de emprego, contribuindo com o desenvolvimento regional (ROSA *et al.*, 2021).

Pinheiro e Silva (2018) destaca que o impacto no mercado de trabalho ocasionado pela 4ª Revolução Industrial, foi percebido com mudanças nas etapas de produção e nos modelos de negócios através do uso de máquinas e computadores. As mudanças geradas pelo mudo do trabalho conciliadas à crise sanitária e econômica mundial, causada pela Covid-19 que elevou o grau de desemprego.

Para Rosa *et al.* (2021) a Teoria do Capital Humano defende os processos formativos, pois, quanto mais uma pessoa investe em conhecimento, maiores suas chances de alcançar

melhores posições no mercado de trabalho e aumentar a renda. Assim, o incentivo do Ministério da Educação em contribuir para cursos de formação inicial e continuada tem possibilitado o ingresso de pessoas, com baixo grau de escolaridade, no mundo do trabalho (BRASIL, 2018).

Pinheiro e Silva (2018) destacam que a educação profissional se tornou uma possibilidade de enriquecimento curricular, desenvolvimento de novas habilidades, empreendedorismo e atualização profissional. Apesar da crise, alguns setores da economia vêm se destacando com um crescimento que gera oportunidades, com destaque para o mercado gastronômico que, apesar do crescimento, sofre com a falta de profissionais qualificados.

Nesse sentido, o Governo do Espírito Santo, visando dar amplitude à educação profissional, criou em maio de 2019 o Qualificar ES. Instituído através da Lei nº 11.903, de 03 de maio de 2021, o programa de governo busca tornar a educação do estado referência, através da formação inicial e continuada com foco no empreendedorismo, na inovação e na empregabilidade, visando ampliar as possibilidades de trabalho, renda e inserção ou reinserção ao mundo do trabalho (ESPÍRITO SANTO, 2021a).

Como política pública o Qualificar ES, tem como premissa promover a qualificação profissional por meio do empreendedorismo, da economia criativa, da prevenção da criminalidade, promoção da autoestima, senso de pertencimento local, melhoria de condições de desenvolvimento dos moradores dos bairros atendidos e possibilidade para sua inserção ao mundo do trabalho (ESPÍRITO SANTO, 2021a).

Segundo o Ministério da Educação, os cursos ofertados na área de Educação Profissional e Tecnológica são distribuídos em onze eixos tecnológicos na área de Formação Inicial e Continuada, a saber: Ambiente, Saúde e Segurança; Apoio Educacional; Controle e Processos Industriais; Gestão e Negócios; Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Produção Industrial; e Recursos Naturais (BRASIL, 2016; ESPÍRITO SANTO, 2019).

O interesse nos cursos voltados a formação profissional no Eixo Tecnológico Produção Alimentícia é proveniente da importância da formação de capital humano para o mercado gastronômico em forte expansão no estado.

O objetivo do presente estudo foi analisar a oferta de cursos do Eixo Tecnológico Produção Alimentícia pelo Qualificar ES, como política pública destinada a formação profissional para esse seguimento, uma vez que o turismo gastronômico no estado é bem explorado e requer mão de obra qualificada.

2. METODOLOGIA

A pesquisa tem caráter descritivo e realizada através de consultas em fontes bibliográficas e documental. De acordo com Gil (2002) esse tipo de pesquisa é realizado a partir de documentos previamente elaborados, como livros e periódicos. O acesso a esses acervos, possibilitará o mapeamento das unidades contempladas com o processo de qualificação profissional, bem como as áreas do saber e oferta de cursos.

Em relação as fontes bibliográficas foram utilizados acervos disponíveis na rede mundial de computadores, utilizando como descritores a educação profissional, produção alimentícia, gastronomia e formação profissional.

Já para a pesquisa documental, foram consultados sites do Qualificar ES, de domínio público através do endereço www.qualificares.es.gov.br, a fim de análise da publicação de editais para oferta de cursos. Também, foram consultadas páginas eletrônicas da Secretaria de Estado de Ciência Tecnologia Inovação e Educação Profissional para a busca de documentos. Avaliou-se a execução do programa no período de maio de 2019 a dezembro de 2021.

A oferta de cursos ocorre por meio de editais. São realizadas três ofertas por ano, através de polos parceiros localizados em comunidades com alta vulnerabilidade. São os parceiros que com base no portfólio do Qualificar ES, realizam a escolha do Eixo e do Curso a serem ofertados, trabalhando assim com a necessidade de formação local. A escolha do eixo Produção Alimentícia, é derivada das políticas para investimento em polos gastronômicos e da necessidade de qualificação nesse seguimento. Para que haja oferta de cursos desse eixo é necessário que o polo parceiro tenha cozinha (ESPÍRITO SANTO, 2021b).

Após a realização da coleta, os dados obtidos foram catalogados e tabulados no programa computacional Excel, sendo posteriormente analisados descritivamente onde foram utilizadas planilhas dinâmicas que auxiliaram na organização e interpretação dos resultados.

3. RESULTADOS

O programa Qualificar ES é composto por cursos, na modalidade presencial, semipresencial e a distância, entre 80 (oitenta) e 200 (duzentas) horas de duração, ofertados pela Secretaria da Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional (SECTI), em todo o Estado, por meio dos Centros Estaduais de Educação Técnica (CEET), e em parcerias com diversas Instituições (ESPÍRITO SANTO, 2019).

Em 2019, ano de sua criação, o Qualificar ES ofertou 48.850 vagas, distribuídas em três editais, nos diversos eixos descritos em seu portfólio. Houve um aumento expressivo em 2020, com 114.595 vagas e 160 mil vagas em 2021. No total, foram 163.605 vagas ofertados na área de Educação Profissional e Tecnológica no período avaliado (ESPÍRITO SANTO, 2021a; PAGOTTO, 2022).

Dentro do eixo tecnológico de Produção Alimentícia traz-se a oferta de cursos focados na produção comercial, conforme apontado pelo portfólio do Qualificar ES: biscoitos caseiros, bolos artísticos, confeitaria, doces para festas, panificação, pizzaiolo, preparação de coffee break, preparação de massas, preparação de saladas, preparação de salgados e preparador de doces e conservas, voltados para o setor gastronômico (ESPÍRITO SANTO, 2021b). A tabela 1 apresenta essa distribuição com o quantitativo de inscritos, vagas ofertadas pelos editais e pessoas que concluíram o curso e foram certificadas.

Tabela 1: Cursos ofertados no Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia pelo Qualificar ES.

CURSO	INSCRITOS	VAGAS	CERTIFICADOS
Biscoitos Caseiros	299	267	94
Bolos Artísticos	218	120	67
Bolos e suas variações	18.498	9.087	2.468
Confeitaria	1784	405	105
Confeiteiro	109	30	25
Cozinha Asiática	1452	4000	1151
Doces e compotas	28	30	20
Doces para festas	794	460	245
Hamburgueria	3510	4500	2215
Padeiro	172	100	80
Panificação	8348	5953	2860
Pizzaiolo	307	150	131
Preparação de Coffee Break	103	45	35
Preparação de doces e conservas	45	45	28
Preparação de massas	190	95	67
Preparação de Salgados	1097	576	395
Salgadeiro	284	125	67
Total geral	37238	25988	10053

Fonte: Autoria própria de fonte extraída dos editais do Qualificar ES 2019 a 2021.

De acordo com Divino (2017), a gastronomia busca incansavelmente por trabalhadores que possuam domínio técnico e, principalmente, sejam dotados dos variados potenciais humanos na integralidade. Assim, conforme a tabela 1 das 163.605 vagas ofertadas pelo Qualificar ES no período de 2019 a 2021, 25.988 estavam destinadas aos cursos do Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia, contribuindo para a formação de 10.053 novos profissionais.

Outra relação importante é representada pelas 25.988 vagas ofertadas entre 2019 - 2021 e os 37.238 mil inscritos em alguma oferta do eixo Produção Alimentícia, o que indica interesse e procura por qualificação nesse seguimento.

O setor gastronômico apresenta altos índices de expansão, faturamentos crescentes, um dos setores que mais atrai novos investimentos e sendo considerado uma aposta contra o desemprego, é possível aliar os dois, educação e gastronomia, no intuito de contribuir para a redução da desigualdade social. Porém, o déficit de profissionais capacitados ainda é um problema enfrentado pelo setor gastronômico (PINHEIRO; SILVA, 2018). Nesse contexto, o Qualificar ES contribuiu para a formação de 2960 alunos certificados em panificação, 2498 alunos capacitados em bolos e suas variações, 2515 alunos qualificados em hamburgueria e 1151 novos profissionais para cozinha asiática.

Os profissionais certificados pelo Eixo Produção Alimentícia estão aptos ao mercado de trabalho e para desenvolver seu próprio negócio. Cabe destacar que parte dessa mão de obra, foi preparada durante o período de pandemia e pode ser absorvida na área gastronômica, contribuindo para a redução do desemprego, a desigualdade social, e promovendo a inclusão social e desenvolvimento humano (PINHEIRO; SILVA, 2018).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados pelo Qualificar ES, infere que a proposta de política pública do estado do Espírito Santo traz responsabilidade social através da educação profissional, valorizando a melhoria de vida da sociedade capixaba através da inclusão social, estímulo ao empreendedorismo, diminuição do desemprego devido acesso ao mercado de trabalho. Isso pode ser demonstrado no alcance de sua oferta de cursos no intervalo de tempo referente a 2019-2021.

Em relação ao eixo Produção Alimentícia, o interesse pelos cursos está relacionado na oferta e no número de inscritos. Também é expressa nos alunos que foram certificados e que podem ter seu ingresso no mundo do trabalho quer seja por empreender ou por contratação formal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia Pronatec de Cursos FIC**. Brasília, 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41261-

guia-pronatec-de-cursos-fic-2016-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192.
Acessado em: Abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação [home page]. **Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cursos-da-ept/formacao-inicial-e-continuada-ou-qualificacao-profissional>. Acessado em: Abr. 2023.

DIVINO, F. **Trabalho, educação e gastronomia**. 2017. Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br/opiniaio/opiniaio/trabalho-educac-o-e-gastronomia-1.457932>. Acessado em: Abr. 2023.

ESPÍRITO SANTO. **Programa Qualificar ES**. Vitória, ES. Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional (SECTI). Vitória, 2019.

ESPÍRITO SANTO. **Lei nº 11.308, de 18 de junho de 2021**. Programa Estadual Qualificar ES. Vitória, ES. Edição nº 25.512, p.9, 2021a. Disponível em: <https://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LEI113082021.html>. Acessado em: Mar. 2022.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Ciência Tecnologia Inovação, Educação Profissional e Desenvolvimento Econômico. **Catálogo de Cursos do Programa Qualificar ES**. Vitória, 2021b. Disponível em: <https://qualificar.es.gov.br/Media/Qualificares/Portfolio/catalogo%20presencial%20oficial%20web%20.pdf>. Acessado em: Jan. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <https://home.ufam.edu.br/salomao/Tecnicas%20de%20Pesquisa%20em%20Economia/Textos%20de%20apoio/GIL,%20Antonio%20Carlos%20-%20Como%20elaborar%20projetos%20de%20pesquisa.pdf>. Acessado em: Fev. 2023.

PAGOTTO, G. **Governo do estado anuncia mais de 51 mil vagas em cursos do programa qualificar ES**. Vitória, 2022. Disponível em: <https://www.es.gov.br/Noticia/governo-do-estado-anuncia-mais-de-51-mil-vagas-em-cursos-do-programa-qualificar-es>. Acessado em: Mar. 2022.

PINHEIRO, R. H.; SILVA, M. S. A gastronomia como alternativa para redução da desigualdade social: estudo de caso sobre o projeto social gastromotiva. **Revista Desafios**. v.5, n.3, 85-93, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335469087_A_GASTRONOMIA_COMO_ALTERNATIVA_PARA_A_REDUCAO_DA_DESIGUALDADE_SOCIAL. Acessado em: Mar. 2022.

ROSA, F. A. S. *et al.* Políticas públicas de emprego e renda no Paraná e sua efetividade. **Revista Interações**, Campo Grande, MS, v. 22, n. 2, 369-386, 2021. Disponível em: <https://interacoesucdb.emnuvens.com.br/interacoes/article/view/2661>. Acessado em: Mar. 2022.

CAPÍTULO 2

JOGO DE TABULEIRO: ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA ABORDAR FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E CÂNCER DE PULMÃO

Láiny Marques dos Santos
Isadora Souza Costa
Graziela Santos dos Sousa
Jayne Souza Silva
Celma Caroline Leal de Souza
Ana Virgínia de Queiroz Caminha
Marcos Túlio Raposo

RESUMO

O câncer figura entre as principais causas de mortalidade no mundo, o que o classifica como grave problema de saúde pública, inclusive no Brasil. Nessa perspectiva, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, no ano 2020, o câncer de pulmão correspondeu a 2.206.771 (11.4%) do total de casos novos diagnosticados dessa doença. Devido às repercussões funcionais respiratórias e sistêmicas, a fisioterapia respiratória, por meio de suas intervenções terapêuticas, mostra-se efetiva ao ser empregada no pré e no pós-operatório de pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas. Este capítulo descreve a adoção de uma ferramenta apoiada nas metodologias não-tradicionais para a elaboração de estratégia de ensino voltada para a abordagem da temática “câncer de pulmão” e “intervenções de fisioterapia respiratória”, por meio da elaboração de um jogo. Sua aplicação se deu no curso da disciplina “Fisioterapia em Pneumologia”, na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no ano 2022. Foi construído um jogo cuja concepção estética apresenta o formato de um autódromo. Os temas “Câncer de pulmão” e “Fisioterapia respiratória” foram os elementos centrais abordados à medida que os jogadores avançam no percurso. Para a elaboração da dinâmica foram percorridas as seguintes etapas: 1) definição do tema; 2) consulta bibliográfica; 3) seleção do público-alvo; 4) elaboração do protótipo inicial do tabuleiro; 5) aplicação de princípios da interprofissionalidade; 6) elaboração de um roteiro de perguntas e respostas; 7) estabelecimento das regras do jogo; 8) confecção da estrutura física do jogo de tabuleiro. O autódromo construído com a temática voltada para câncer de pulmão e intervenções da fisioterapia respiratória foi projetado para ser utilizado como estratégia de ensino adotada segundo as metodologias ativas, que preconizam atividades instrucionais, engajamento e protagonismo dos alunos. A proposta, idealização e confecção do produto se apoiaram na ludicidade, envolvimento dinâmico dos participantes. O jogo concebido conta com um conjunto de perguntas para serem discutidas, a partir das respostas dos participantes, a fim de corroborar para ensino e aprendizagem dos discentes do curso de graduação em fisioterapia. Potencialmente o jogo de tabuleiro pode alcançar aplicabilidade para demais cursos de graduação da área da saúde, uma vez que não se restringe à fisioterapia e foi desenvolvido segundo princípios norteadores da interprofissionalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Técnicas de ensino. Câncer de pulmão. Educação. Fisioterapia.

1. INTRODUÇÃO

A carga global de câncer de pulmão (CP) apresenta aumento mundial ao longo do tempo, descrevendo projeções quantitativas de ascensão nas próximas décadas devido ao crescimento populacional (LUO *et al.*, 2023). Hábitos de vida e comportamentos influenciam a condição de saúde, nesse sentido, o tabagismo é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do CP. As tendências variáveis desse hábito ditam amplamente os padrões internacionais de incidência e mortalidade decorrente desse tipo de neoplasia. Para além disso,

uma miríade de fatores de risco envolve genética, estilo de vida, exposições ambientais e ocupacionais a produtos químicos (BARTA; POWEL; WISNIVESKY, 2019), dentre os quais podem-se elencar a exposição a amianto, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs), fibras ou poeira como significativos (PETIT *et al.*, 2019).

No ano 2020 foram diagnosticados 2,2 milhões de novos casos de CP em todo o mundo, representando 14,3% (1,4 milhões) e 8,4% (0,8 milhões) entre homens e mulheres, respectivamente, correspondendo, nessa mesma ordem, ao primeiro e terceiro cânceres mais comuns, segundo o sexo (SUNG *et al.*, 2021). No Brasil, de acordo com as estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA) para esse mesmo ano, a doença segue padrão aproximado ao mundial e configura-se como um grave problema de saúde pública, sendo o terceiro tipo de câncer mais comum em homens (17.760 casos novos) e o quarto em mulheres (12.440 casos novos) (BRASIL, 2023).

Segundo o Observatório Global do Câncer, da Organização Mundial da Saúde, no ano de 2020 o CP determinou mortalidade em 1.796.144 pessoas (18%) dentre os 9.958.133 óbitos decorrentes de câncer (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020), tendo o Brasil registrado 28.620 dos óbitos por CP (BRASIL, 2022). As altas taxas de mortalidade são justificadas, na maioria das vezes, pelo diagnóstico tardio. Destarte, o diagnóstico precoce é crucial para o aumento da sobrevida (NOORELDEEN; BACH, 2021).

Os novos métodos de aprendizagem são dinâmicos, fazem-se presentes na formação universitária em diversas partes do mundo e favorecem a autonomia do estudante (FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015). O emprego de metodologias ativas no ensino superior na área da saúde vai além da aplicação de estratégias pedagógicas no ambiente acadêmico universitário. As mudanças paradigmáticas nesse processo são necessárias para obter o sucesso do desempenho acadêmico (SANGLARD *et al.*, 2022).

As atividades de docência no ensino superior na fisioterapia são complexas e demandam multiplicidades de estratégias metodológicas (WORLD PHYSIOTHERAPY, 2021; WORLD PHYSIOTHERAPY, 2022). Para ações educativas mais efetivas, devem ser integrados os seguintes aspectos: incorporar e aproveitar a experiência acumulada dos alunos; propor problemas, novos conhecimentos, situações sincronizadas com a vida real; justificar a necessidade e utilidade de cada conhecimento; envolver os alunos no planejamento e responsabilidade pela aprendizagem; estimular e utilizar a motivação interna para a aprendizagem; envolver os estudantes e colocá-los com a “mão na massa”; considerar suas

experiências de vida; compreender diversos estilos de aprendizagem (pragmático, reflexivo, teórico, ativo); aceitar o estudante como colaborador na construção do conhecimento, e não apenas como receptor passivo (SANGLARD *et al.*, 2022).

Ao ser considerado o cotidiano e a perspectiva de uma carreira com formação universitária, a aplicação de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem, instrumentaliza os estudantes para o exercício de suas futuras profissões. Nesse contexto, as abordagens da educação interprofissional se aplicam às diferentes carreiras universitárias, congregando a participação colaborativa dos diferentes participantes do processo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). Experiências educacionais voltadas para a formação em fisioterapia com abordagem interprofissional são positivas e integram essa profissão a outras categorias (GONZÁLEZ-BLUM *et al.*, 2022; OLALEYE; ABJODUN, 2022; PAZ LOURIDO; KUISMA, 2013; NARAIN; MATHYE, 2023). Foi sob essa perspectiva, com o ideal de trabalhar o desenvolvimento do pensamento científico frente à relevância do tema, que na disciplina “Fisioterapia em Pneumologia”, ministrada na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, foi lançada a proposta para que alunos empregassem estratégias de metodologias ativas na confecção de um produto voltado para ações de educação para saúde, aplicável para o curso de fisioterapia com foco também na interprofissionalidade (GONZÁLEZ-BLUM *et al.*, 2022). A atividade teve como guias: o tema CP; direcionamento para alunos do curso de fisioterapia; adoção do modelo de funcionalidade para incorporar aspectos epidemiológicos, clínicos, abordagens terapêuticas multiprofissionais e de intervenções fisioterapêuticas específicas. O objetivo principal foi elaborar um jogo que facilitasse a compreensão da doença CP e das condutas de fisioterapia respiratórias potencialmente indicadas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência sobre a elaboração de um jogo de tabuleiro, como metodologia ativa de ensino. A proposta de atividade lançada pela disciplina “Fisioterapia em pneumologia”, ministrada no VI semestre do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus Jequié-BA, teve como alicerce a adoção de estratégias que incentivavam o aprendizado de forma autônoma e participativa. Aos estudantes foi lançado o desafio para: primeiro analisar a situação-problema “CP e abordagem terapêutica pela especialidade fisioterapia respiratória” e, na sequência, desenvolver um produto que tivesse aplicação na disciplina que estavam cursando, assim como pudesse ter alcance nas disciplinas dos ciclos iniciais do Curso de Fisioterapia. O produto criado deveria apresentar a problemática do CP, alertar para o impacto epidemiológico da enfermidade e ser fio condutor para introduzir

as discussões sobre as intervenções da especialidade “fisioterapia respiratória” indicadas nas diferentes condições inseridas no conjunto de diagnósticos clínicos reunidos sob a denominação “CP”, baseadas em evidências científicas.

O grupo foi constituído por cinco estudantes que participaram integralmente de discussões com o professor da disciplina, das atividades colaborativas e que, em comum acordo, optaram por adotar como estratégia a elaboração de um jogo didático (jogo de tabuleiro), apoiado no princípio da metodologia ativa. Todo o processo, desde idealização até a confecção ocorreu no mês de novembro de 2022. O grupo atuou com autonomia, criatividade e buscou adotar uma atividade lúdica, de baixo custo, replicável, interessante, distanciada de metodologias tradicionais, fundamentada na literatura (BACICH; MORAN, 2018) e nos preceitos éticos e deontológicos da fisioterapia (CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2013).

Partindo dos princípios científicos e norteados pelas dimensões deontológicas da profissão, que compreendem o alcance da educação para a saúde como ferramenta de atuação (CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2013; BRASIL, 2002; WORLD PHYSIOTHERAPY, 2021), foi construído um jogo de corrida automobilística baseado no desenho do espaço físico de um autódromo. As etapas envolveram: 1) definição e análise do tema; 2) consulta bibliográfica; 3) seleção do público-alvo; 4) elaboração do protótipo inicial do tabuleiro; 5) aplicação de princípios da interprofissionalidade; 6) elaboração de um roteiro de perguntas e respostas; 7) estabelecimento das regras do jogo; 8) confecção da estrutura física do jogo de tabuleiro, nas dimensões de 80cm de comprimento x 100cm largura.

O jogo foi batizado como “Autódromo Respira-Ação” e elaborado de modo a permitir a participação de um mediador (Bandeirinha/Juiz) e de dois grupos ou dois participantes. Para a confecção da pista do autódromo, portal saída e chegada, das placas de parada, sinalização e ilustrações foram necessários os seguintes materiais: 01 folha papel paraná (papelão N. 120, 100cm x 80cm), 03 folhas de papel color set (cor preta, 45cm x 66cm, 120g), 02 folhas de EVA (40cm x 60cm x 1,5mm, cores branca e amarela), 03 unidades de tinta guache verde (15ml), 01 pincel marcador (cor preta), 01 cola de silicone (60ml), 12 canudos plásticos (21cm x 10mm), 04 placas com as letras “V” e “F” (Figura 1).

“Verdadeiro” e “Falso”, e uma tela que anuncia o “Fim” do jogo. Cada tela composta pela afirmação tem, em seguida, uma tela com a possibilidade de resposta como verdadeira “V” ou falsa “F”, para ser escolhida pelo competidor.

As instruções para a brincadeira são objetivas e, antes de iniciar a partida, o mediador deve expor as regras do jogo:

- as duas equipes devem escolher um jogador representante;
- antes de começar o percurso, cada representante deve lançar o dado para ver qual deles obtém o maior valor para, assim, iniciar a partida;
- as jogadas devem ser alternadas;
- cada competidor, à sua vez, poderá avançar uma parada, caso acerte a resposta;
- o competidor que cruzar primeiro a linha de chegada será o vencedor.

Dinâmica do jogo:

- antes de iniciar a partida o mediador autoriza os competidores a lançarem o dado para ver qual deles obtém o maior valor. O maior valor identifica o primeiro competidor na linha de partida, o valor mais baixo, o segundo.
- identificada ordem de saída dos competidores, o mediador autoriza o início da partida e deverá ler, para o competidor da vez, uma sentença sobre o tema CP e questionar o grupo se a frase é verdadeira ou falsa. A frase pode ser projetada no kit multimídia ou, alternativamente, a pergunta pode apenas ser lida, caso não haja equipamento de multimídia no local;
- para cada resposta, o jogador e seu grupo dispõem de até dois minutos para identificar a sentença como sendo verdadeira ou falsa;
- o grupo escolhe a resposta e o seu representante a anuncia, exibindo a placa com a sinalização “V” ou “F”;
- no caso de a resposta estar correta, o carro do jogador avança para a próxima parada. Se a resposta estiver errada, o carro permanece parado;
- após o anúncio das respostas de cada competidor, com as placas “V” ou “F”, o mediador deve estimular ambos os grupos a comentarem a resposta e poderá fazer os devidos ajustes, quando necessários, para adequar a resposta ao padrão científico, de acordo com as referências adotadas;

- independentemente de as respostas estarem corretas ou erradas, de acordo com o gabarito comentado pelo mediador da partida, os jogadores se alternam entre as jogadas;
- se o tempo de dois minutos for esgotado, sem que a resposta tenha sido fornecida, o carro permanece parado na mesma estação e o jogador do outro time é convocado para responder outra pergunta;
- perguntas não respondidas são colocadas no final da lista e ficam guardadas para serem usadas, quando necessário, em jogadas futuras;
- será considerada como equipe vencedora aquela que primeiro alcançar a linha de chegada. “Fim” do jogo.

Quadro 1: Gabarito do jogo.

	
01) O câncer de pulmão pode ser dividido em câncer pulmonar de células pequenas, o qual inclui adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas e carcinoma de grandes células e representa a maioria dos casos, além do câncer pulmonar de células não pequenas, que apresenta um rápido crescimento, grande capacidade de disseminação e baixo percentual de cura	() V (X) F
02) Os principais exames para investigar a suspeita do câncer de pulmão são: radiografia do tórax e broncoscopia com luz branca.	() V (X) F
03) Os exercícios respiratórios promovem ao paciente: correção de padrões respiratórios incorretos, aumento da atividade diafragmática, elevação da ventilação alveolar, redução do consumo de energia e alívio da dispneia.	(X) V () F
04) Algumas técnicas da fisioterapia respiratória utilizadas para recuperação de pacientes com câncer de pulmão são: manobras de higiene brônquica, manobras de reexpansão pulmonar, <i>huffing</i> , manter e relaxar, percussão torácica e vibrocompressão.	() V (X) F
05) Uma das áreas de atuação da fisioterapia é a fisioterapia respiratória, fundamental para a recuperação de pacientes com câncer de pulmão. Para isso, as condutas fisioterapêuticas baseiam-se em aliviar os sintomas como dor, fadiga, dispneia, e objetivam auxiliar na função pulmonar, melhorar a capacidade física, nível de atividade física e da qualidade de vida.	(X) V () F
06) Já foi cientificamente comprovado que não é indicado os pacientes com câncer de pulmão realizarem treinamento físico e exercícios respiratórios no período pré-operatório, pois essa medida pode dificultar a cicatrização e recuperação funcional após a cirurgia.	() V (X) F
07) A quimioterapia ainda é considerada a única opção terapêutica para o tratamento curativo do câncer de pulmão no estágio inicial (estádio I).	() V (X) F
08) De modo geral, o tratamento dependerá do estágio da doença em que o paciente se encontra. Nos estágios I e II a abordagem padrão é quimioterapia e radioterapia, já no estágio IV é a ressecção cirúrgica com lobectomia ou pneumonectomia.	() V (X) F
09) Alguns fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão na atualidade são tabagismo, exposição ocupacional a produtos químicos e exposição à poluição atmosférica.	(X) V () F
10) Outros procedimentos também podem ser utilizados para o diagnóstico do câncer de pulmão, como a endoscopia com luz branca, a qual é a mais comum e utilizada para obter um diagnóstico	() V (X) F

histológico definitivo e a biópsia de tecido pulmonar, considerada padrão-ouro para confirmação do câncer.	
11) Complicações pós-operatórias em indivíduos com câncer de pulmão são comuns após a intervenção cirúrgica, tal como a limitação na atividade física que, de modo geral, está relacionada a apenas alteração da mecânica musculoesquelética, dor e dispnéia.	() V (X) F
12) A campanha “Agosto Branco” tem por objetivo chamar a atenção da sociedade sobre a prevenção e os cuidados necessários contra o câncer de pulmão, haja vista que representa uma das quatro principais causas de morte abaixo dos 70 anos na maior parte dos países.	(X) V () F
13) Sintomas como falta de ar, dor para respirar e emagrecimento, associados à tosse persistente, podem ser indicativos do câncer de pulmão.	(X) V () F
14) A fisioterapia respiratória tem sido regularmente empregada tanto no preparo dos candidatos cirúrgicos; em sua recuperação funcional no pós-operatório imediato quanto a médio/longo prazo para pessoas em tratamento de câncer pulmonar.	(X) V () F
15) A fisioterapia na fase pré-operatória tem como principais objetivos: evitar complicações pulmonares pós-operatórias e reduzir o tempo de internação. Os alvos terapêuticos são treinamento muscular respiratório, higiene brônquica e treinamento físico	(X) V () F
16) No período perioperatório (estágio pós-operatório – ambiente hospitalar), devem ser adicionados exercícios respiratórios para expansão pulmonar e higiene brônquica, bem como atividades de mobilização de membros superiores e inferiores, amplitude de movimento do ombro, deambulação precoce e correção postural	(X) V () F
17) Na fase pós-operatória tardia (de manutenção) as condutas de fisioterapia devem desencorajar o treinamento físico e estimular a adoção de hábitos de vida saudáveis	() V (X) F

Fonte: Autoria própria (2023).

3. PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PRODUTO E DISCUSSÃO

O desenho do produto denominado “Autódromo Respira-Ação”, identificado como jogo de tabuleiro, foi construído a partir da reflexão acerca da abordagem das metodologias ativas (BACICH; MORAN, 2018) para desenvolver conteúdos em sala de aula. A proposta inicialmente apresentada aos estudantes partiu do questionamento sobre as intervenções de fisioterapia respiratória indicadas para a condição CP, o que demandou aprofundamento sobre os campos de atuação do fisioterapeuta, conhecimento de aspectos epidemiológicos determinantes, assim como de manejos clínicos e terapêuticos da enfermidade.

Sob a perspectiva da interprofissionalidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010) na formação e atuação do fisioterapeuta como clínico geral, são evidentes os aspectos positivos na atenção especializada e na atenção básica (GONZÁLEZ-BLUM *et al.*, 2022; OLALEYE; ABJODUN, 2022; PAZ LOURIDO; KUISMA, 2013; NARAIN; MATHYE, 2023). Portanto, a proposta do jogo buscou congrega conhecimentos de áreas diversas.

Ainda que se reconheça que a formação inicial do fisioterapeuta em oncologia tenha sido historicamente insuficiente (ACADEMY OF ONCOLOGIC PHYSICAL THERAPY, 2023), buscar amparo legal na legislação das diferentes especialidades da fisioterapia (CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2013), nos procedimentos relacionados à área oncológica (CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, 2023) e fundamentação nas competências essenciais para a

prática da prestação de cuidados a pessoas com câncer (ACADEMY OF ONCOLOGIC PHYSICAL THERAPY, 2023) foram norteadores no processo de confecção do jogo de tabuleiro.

A gamificação é uma estratégia adotada por educadores e profissionais de saúde que utilizam os atributos do jogo em um contexto não relacionado estritamente ao jogo/jogar, mas como dispositivo auxiliar para otimizar os resultados de aprendizagem na educação de profissionais de saúde e estudantes (VAN GAALEN *et al.*, 2021). A estratégia sugerida pelo professor da disciplina apontou que o grupo poderia, fundamentado nas fontes científicas, usar de sua criatividade e elaborar um material lúdico, uma vez que as metodologias ativas favorecem a participação, autonomia, inventividade e engajamento (FARIAS; MARTIN, CRISTO, 2015), tendo como ponto norteador a interprofissionalidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). Compreendido esse contexto, a partir das discussões, a equipe considerou adotar a aplicação de jogos didáticos e optou por construir um jogo de tabuleiro devido à sua efetividade, baixo custo e por ser uma ferramenta adaptável para estimular a discussão e construção do conhecimento (GRÜBEL; BEZ, 2006). Com isso o grupo de estudantes imprimiu uma identidade visual bastante atrativa e colorida ao jogo.

Embora o termo “gamificação” tenha sido empregado desde 2008 (DETERDING *et al.*, 2011) e integre o conjunto de metodologias ativas (BICICH; MORIAN, 2018), por meio da utilização de diferentes formatos como jogos digitais, de cartas e de tabuleiro (COSIMINI; WATSJOLD; CHAN, 2022), a adoção de estratégias de ensino ativo ainda é um desafio nos cursos da saúde (PEREIRA, 2020). Ainda na perspectiva da gameficação, a área da fisioterapia tem discutido paralelos entre projetar jogos virtuais e empregá-los como terapias (JANSSEN *et al.*, 2017). Contudo, para além da adoção como estratégia de tratamento, a inserção de jogos terapêuticos no contexto do ensino superior de fisioterapia pode representar implementações que propiciam motivação e oferecem apoio à aprendizagem (CHONG, 2019).

Há alguns exemplos exitosos da introdução de jogos terapêuticos em diferentes especialidades fisioterapêuticas (MOLINA-TORRES *et al.*, 2021; CORTÉS-PÉREZ *et al.*, 2023; FERRER-SARGUES *et al.*, 2021; CHONG, 2019; VALENZUELA-PASCUAL *et al.*, 2022). Infelizmente são escassas as publicações que tratam da aplicação de jogos como estratégia de ensino na fisioterapia (CORTÉS-PÉREZ *et al.*, 2023) e quando o assunto considera o uso desses jogos como estratégia de ensino e aprendizagem voltada para cuidados fisioterapêuticos direcionados a neoplasias do sistema respiratório, não foram encontrados registros.

Um aspecto que chama atenção para no processo da elaboração do jogo de tabuleiro aqui descrito foi a identificação de fases e a divisão de tarefas. O grupo seguiu um roteiro preestabelecido, desde o planejamento até a execução, para favorecer o alcance dos objetivos propostos, uma vez que jogos e aulas roteirizadas com a linguagem de jogos estão presentes no cotidiano de estudantes e são importantes caminhos da aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018). Isto posto, os aspectos gerais do CP foram ordenados segundo a literatura e parâmetros globais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; BRASIL, 2023; LUO *et al.*, 2023; BARTA; POWELL; SUNG *et al.*, 2020). As publicações concernentes às especificidades das intervenções de fisioterapia direcionadas ao CP (GRANGER, 2016; WANG *et al.*, 2016; WHISH-WILSON *et al.*, 2023; KENDALL *et al.*, 2006; ÇINAR *et al.*, 2020; LARSEN *et al.*, 2020; JONSSON *et al.*, 2019, PIMPÃO *et al.*, 2020; ANDRADE; ALMEIDA, 2021) foram adotadas como referências para a confecção do jogo e norteadoras para as discussões acerca das frases avaliadas como “V” ou “F”, durante a partida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caminho metodológico percorrido para a confecção do produto “Autódromo Respiração”, formatado como um jogo de tabuleiro, incorporou estratégias de educação ativa que figuram como ferramentas múltiplas que apoiam e incrementam a aprendizagem.

O autódromo construído com a temática voltada para câncer de pulmão e intervenções da fisioterapia respiratória foi projetado para ser utilizado como estratégia de ensino adotada segundo as metodologias ativas, que preconizam atividades instrucionais, engajamento e protagonismo dos alunos. A proposta, idealização e confecção do produto se apoiaram na ludicidade, envolvimento dinâmico dos participantes. O jogo conta com um conjunto de perguntas para serem discutidas, a partir das respostas dos participantes, a fim de corroborar para ensino e aprendizagem dos discentes do curso de graduação em fisioterapia. Potencialmente o jogo de tabuleiro pode alcançar aplicabilidade para demais cursos de graduação da área da saúde, uma vez que não se restringe à fisioterapia e foi desenvolvido segundo princípios norteadores da interprofissionalidade.

REFERÊNCIAS

ACADEMY OF ONCOLOGIC PHYSICAL THERAPY. **Essential Competencies for Entry Level Physical Therapist Practice for Providing Care for Persons with Cancer**. APTA. Disponível em: <https://oncologypt.org/wp-content/uploads/2023/02/Oncology-Entry-Level-Guidelines-2023.pdf>. Acessado em: Abr. 2023.

ANDRADE, G. M.; ALMEIDA, R. M. Fisioterapia no pós-operatório de pacientes com câncer de pulmão: uma revisão integrativa. **Revista Multidisciplinar em Saúde**. v. 2, n. 4, p. 22, dez. 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/s/article/view/2775>. Acessado em: Nov. 2022.

BACICH, L.; MORAN, J. (Org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. 238 p.

BARTA, J. A.; POWELL, C. A.; WISNIVESKY, J. P. Global Epidemiology of Lung Cancer. **Ann Glob Health**. 2019 Jan 22; v.85, n.1, p:8. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30741509/>. Acessado em: Mai. 2023.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmao>. Acessado em: Nov. 2022.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Instituto Nacional do Câncer. Câncer de pulmão. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/pulmao>. Acessado em: Abr. 2023

BRASIL. Resolução CNE/CSE 4. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Fisioterapia. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF. p.11, 04 Mar. 2002.

CHONG, D. Y. K. Benefits and challenges with gamified multi-media physiotherapy case studies: a mixed method study. **Arch Physiother**. 2019 May 17; v.9, n.7, 2019. Disponível em: <https://archivesphysiotherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40945-019-0059-2>. Acessado em: Mai. 2023.

ÇINAR, H. U. *et al*. Is respiratory physiotherapy effective on pulmonary complications after lobectomy for lung cancer? **Turk Gogus Kalp Damar Cerrahisi Derg**. v.28, n.4, p.638-647. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33403137/>. Acessado em: Abr. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Resolução nº 424. **Estabelece o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 147, p. 85-87, 01 ago. 2013. Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/?page_id=2346. Acessado em: Abr. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Resolução nº 561. **Fixa e estabelece o Referencial Brasileiro de Procedimentos Fisioterapêuticos e dá outras providências**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 210, 30 jan. 2023. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=30/01/2023&jornal=515&pagina=210&totalArquivos=212>. Acessado em: Abr. 2023.

CORTÉS-PÉREZ, I. *et al*. Study Based on Gamification of Tests through Kahoot!™ and Reward Game Cards as an Innovative Tool in Physiotherapy Students: A Preliminary Study. **Healthcare (Basel)**. v.11, n.4, p.578. 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/4/578>. Acessado em: Mar. 2023.

COSIMINI, M. J.; WATSJOLD, B.; CHAN, T. M. Serious games without screens. Comment on involvement of end users in the development of serious games for health care professions

education: systematic descriptive review. *JMIR Serious Games*. v.10, n.1, p. e34656. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35138255/>. Acessado em: Mai. 2023.

DETERDING, S. *et al.* Gamification: Toward a definition. Paper presented at the CHI 2011. **Gamification Workshop Proceedings**. Vancouver, BC. P. 12-15.2011. Disponível em: <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>. Acessado em: Mai. 2023.

FARIAS P. A. M. *et al.* Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v.39, n.1, p. 143-158, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-746043>. Acessado em: Mar. 2023.

FERRER-SARGUES, F. J. *et al.* Escape-cardio: Gamification in cardiovascular physiotherapy. An observational study. **Nurse Education Today**. v.106. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691721003191>. Acessado em: Abr. 2023.

GONZÁLEZ-BLUM, C. *et al.* Interprofessional education in medical and physiotherapy studies for future collaboration. *Ann Anat*. v.240, p.151850. 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S094096022100176X?via%3Dihub>. Acessado em: Abr. 2023.

GRANGER, C. L. Physiotherapy management of lung cancer. **J. Physiother**. v.62, n.2, p.60–67. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26992323/>. Acessado em: Mai. 2023.

GRÜBEL, J. M.; BEZ, M. R. Jogos Educativos. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14270>. Acessado em: Abr. 2023.

JANSSEN, J. *et al.* Gamification in Physical Therapy: More Than Using Games. **Pediatric Physical Therapy**. v.29, n.1, p 95-99. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27984481/>. Acessado em: Abr. 2023.

JONSSON, M. *et al.* In-Hospital Physiotherapy and Physical Recovery 3 Months After Lung Cancer Surgery: A Randomized Controlled Trial. **Integr Cancer Ther**. v.18, p.1-9. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31530046/>. Acessado em: Mar. 2023.

KENDALL, F. *et al.* The role of physiotherapy in patients undergoing pulmonary surgery for lung cancer. A literature review. **Rev Port Pneumol (2006)**. v.23, n.6, p.343-51. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28623106/>. Acessado em: Abr. 2023.

LARSEN, K. S. *et al.* The effects of various respiratory physiotherapies after lung resection: a systematic review. **Physiother Theory Pract**. v.36, n.11, p.1201-1219. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30676173/>. Acessado em: Mai. 2023.

LUO, G. *et al.* Projections of Lung Cancer Incidence by 2035 in 40 Countries Worldwide: Population-Based Study. **JMIR Public Health Surveill**. v.9, p.e43651. 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9984998/#:~:text=Results,2010%20to%2017.1%20in%202035>. Acessado em: Mai. 2023.

MOLINA-TORRES, G. *et al.* Game-Based Learning Outcomes Among Physiotherapy Students: Comparative Study. **JMIR Serious Games**. 2021 Mar v.9, n.1, p.e26007.2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33759800/>. Acessado em: Mai. 2023.

NARAIN, S.; MATHYE, D. Strategies to integrate physiotherapists into primary health care in South Africa. **South African Journal of Physiotherapy**. v.79, n.1, p.a1796. 2023. Disponível em: <https://sajp.co.za/index.php/sajp/article/view/1796/3160>. Acessado em: Mai. 2023.

NORELDEEN, R.; BACH, H. Current and Future Development in Lung Cancer Diagnosis. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 22, n. 16, p. 8661, ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms22168661>. Acessado em: Out. 2022.

OLALEYE, O. A.; ABIODUN, A. O. Integrating physiotherapy into primary health care in Nigeria: Perceptions of primary health care practitioners. **J Interprof Care**. v.28, p1-6. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36440967/>. Acessado em: Fev. 2022.

PAZ-LOURIDO, B.; KUISMA, R. M. E. General practitioners' perspectives of education and collaboration with physiotherapists in Primary Health Care: A discourse analysis. **Journal of Interprofessional Care**. v.27, n.3, p.254–260. 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/13561820.2012.745487?src=recsys>. Acessado em: Mar. 2023.

PEREIRA, A. T. **O desafio da inserção das metodologias ativas no ensino em saúde: narrativas de docentes**. 2020. 264f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. São Paulo. 2020.

PETIT, P. *et al.* Avaliação do risco de câncer de pulmão para trabalhadores expostos a hidrocarbonetos aromáticos policíclicos em diversas indústrias. **Environment International**, v. 124, p. 109-120. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412018322700>. Acessado em: Mai. 2023.

PIMPÃO, H. A. *et al.* Clinical Impact of Preoperative Physiotherapy on Postoperative Pulmonary Complications of Oncological Patients. **Rev Bras Cancerol**. v.67, n.1, p.e-101211. 2021. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1211/1087>. Acessado em: Mai. 2023.

SANGLARD, L. F. *et al.* Active teaching methodologies in health education. **Rev Gaúch Odontol**. 2022; v.70, p.e2022050. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/SqbwV97mRqJPCCFWXcSqnq/>. Acessado em: Mai. 2023.

SUNG, H. *et al.* Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. **CA Cancer J Clin**. v71, n.3, p.209–49. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33538338/>. Acessado em: Abr. 2023.

VALENZUELA-PASCUAL, F. *et al.* Use of a gamified website to increase pain neurophysiology knowledge and improve satisfaction and motivation among students studying for a degree in physiotherapy: a quasi-experimental study. **BMC Med Educ**. v.22, n.1, p.389. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35596174/>. Acessado em: Mai. 2023.

VAN GAALEN, A. E. J. *et al.* Gamification of health professions education: a systematic review. **Adv in Health Sci Educ.** v.26, p. 683–711. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33128662/>. Acessado em: Mai. 2023.

WANG, H. *et al.* Pulmonary Rehabilitation in Lung Cancer. **PM&R.** v.8, n.10, p.990–996. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27060645/>. Acessado em: Mai. 2023.

WHISH-WILSON, G. A. *et al.* Physiotherapy and Exercise Management of People Undergoing Surgery for Lung Cancer: A Survey of Current Practice across Australia and New Zealand. **J. Clin. Med.** v. 12, p.2146. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36983146/>. Acessado em: Mai. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Framework for action on interprofessional education and collaborative practice.** 2010. Disponível em: http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/index.html. Acesso em: Mar. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **International Agency for Research on Cancer. Lung. Source: Globocan 2020.** 2020. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/data-sources-methods#title-inc>. Acessado em: Abr. 2023.

WORLD PHYSIOTHERAPY. **Guidance for developing a curriculum for physiotherapist entry level education programme.** London, UK: World Physiotherapy; 2022. Disponível em: https://world.physio/sites/default/files/2022-09/Curriculum_framework_guidance_FINAL.pdf . Acesso em: Mai. 2023.

WORLD PHYSIOTHERAPY. **Physiotherapist education framework.** London, UK: World Physiotherapy; 2021. Disponível em: <https://world.physio/sites/default/files/2021-07/Physiotherapist-education-framework-FINAL.pdf>. Acessado em: Mai. 2023.

CAPÍTULO 3

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CUIDADO DA DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA

Douglas de Souza Alves
Anna Carolina Berrocal Barreto
Diego Pereira da Cruz Silva
Luís Sérgio Lellis da Costa
Júlio Ricardo França
Felipe Cesar Veloso de Oliveira
Geovana Caroline Motta Brito
Maura Cristiane Silva Figueira

RESUMO

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crônica é uma doença que ocorre pela inflamação dos brônquios e bronquíolos ou uma obstrução crônica desse revestimento. Objetivo: elencar as causas e as principais intervenções de enfermagem na prevenção e cuidado da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Metodologia: o estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa bibliográfica com estudos selecionados na Biblioteca Virtual em Saúde. Resultados e discussão: elencaram-se 13 artigos para compor este estudo, discutindo-os por duas categorias temáticas: "Causas mais frequentes, diagnóstico e tratamento da DPOC" e "Prevenção e cuidados de Enfermagem". Considerações finais: tem-se que a oxigenoterapia é um procedimento farmacológico essencial que leva a um maior conforto e qualidade de vida, seja no hospital com outras medicações ou no atendimento domiciliar com orientações de reabilitação, cessação do tabagismo e ações de educação em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Doença Pulmonar Crônica. Prevenção. Assistência de Enfermagem.

1. INTRODUÇÃO

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença que ocorre pela inflamação dos brônquios e bronquíolos ou uma obstrução crônica desse revestimento. Classificada como uma doença comum, porém evitável, com tratamento e não reversível totalmente ao fluxo aéreo. A obstrução do mesmo, geralmente é gradativa e associa-se a uma resposta inflamatória dos pulmões a partir do momento da inalação de partículas ou gases tóxicos, desenvolvendo uma patologia grave, crônica, disposta principalmente pelo tabagismo (SANTOS *et al.*, 2019).

Tem como característica os sintomas respiratórios contínuos (tosse, dispneia e aumento da expectoração) e pelo impedimento das trocas gasosas que ocorrem por conta do bloqueio nas vias aéreas. A doença pode ser desenvolvida por alguns fatores alternativos, mas o modo principal é através da exposição a longo prazo de gases nocivos (SANTOS *et al.*, 2019).

O fator de risco primordial da DPOC é o tabagismo, porém, uma interação complexa de exposição cumulativa, a longo prazo, a gases e partículas nocivas, combinada com uma

variedade de fatores do hospedeiro, incluindo genética, hiper responsividade das vias aéreas e crescimento insatisfatório dos pulmões durante a infância, podem levar a DPOC nos indivíduos não fumadores (GOLD, 2019).

A DPOC apresenta-se de forma crônica e progressiva, cujos pacientes são submetidos a regimes terapêuticos complexos, e caracteriza-se por ser uma limitação do fluxo aéreo que não é totalmente reversível. Esta limitação do fluxo aéreo é geralmente progressiva e está associada a uma resposta inflamatória anormal dos pulmões a partículas ou a gases nocivos, podendo assumir diferentes estadiamentos de gravidade (PADILHA; OLIVEIRA; CAMPOS, 2010).

Comumente inicia-se em torno dos 50 anos, e o primeiro sintoma observado pode ser uma tosse produtiva ou doença torácica aguda. A sibilância pode estar presente, mas não indica a gravidade da doença. As perturbações de troca gasosa e dispneia tornam-se progressivas podendo ocorrer eritrocitose e cianose. O desenvolvimento de cefaleia matinal pode indicar o início de retenção significativa de gás carbônico (CO₂). Na doença avançada, as anormalidades sanguíneas são graves, a cor pulmonar pode manifestar-se por edema periférico e retenção hídrica. Também pode provocar ansiedade, depressão e distúrbios do sono (ROCHA; CARNEIRO, 2008).

Luz e Bastos (2013) relatam que tais sintomatologias fazem com que os pacientes sofram em aspectos psicológicos, sociais e físicos da vida, o que pode caracterizá-los como pessoas em transição de sentir-se saudável para sentir-se doente. Compreender o processo de transição permite que os profissionais de saúde ajudem seus pacientes a mudar, e os enfermeiros podem planejar atividades de acordo com seu conhecimento sobre a transição. Isso não apenas permitirá que ajudem melhor os pacientes a lidar com os problemas que podem encontrar à medida que a doença progride, mas também ajudará os enfermeiros a estimular o potencial de seus pacientes (LUZ; BASTOS, 2013).

Varão e Saraiva (2019) defendem a intervenção do enfermeiro através da implementação de programas de reabilitação respiratória, isto é, a adoção de uma intervenção baseada na avaliação do paciente, com o complemento de terapias personalizadas que englobam treino e exercício, educação, mudança de comportamento e adesão/gestão de comportamentos que promovam o bem-estar. Aponta-se como resultados positivos a redução de hospitalizações (entre pessoas que tiveram recentes exacerbações), melhoria da dispneia, melhoria da tolerância ao exercício, controle sintomático ou melhoria da qualidade de vida.

Disto, tem-se como questão de pesquisa: quais as principais causas de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e quais as intervenções de enfermagem propostas como meio de prevenção e cuidado?

Este estudo justifica-se pois, na atualidade, o aumento de pessoas tabagistas, tanto de cigarro quanto de narguilé e cigarros eletrônicos têm aumentado de forma significativa, sendo que estudos nesta temática buscam priorizar ações de promoção à saúde do tabagista e intervenções que proporcionem a redução de danos. Portanto, este estudo tem como objetivo elencar as causas e as principais intervenções de enfermagem na prevenção e cuidado da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

2. METODOLOGIA

A pesquisa é caracterizada como uma revisão narrativa bibliográfica. Segundo Ferenhof e Fernandes (2016), a revisão bibliográfica é o instrumento que oferece sustentação a todo trabalho e conhecimento científico, bem como serve como ponto de partida na identificação de temas a serem explorados a partir de diferentes perspectivas.

A seleção de artigos ocorreu na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), compreendendo o período de 2012 a 2022, na língua portuguesa. Os descritores utilizados de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) foram: "doença pulmonar crônica" e "assistência de enfermagem" utilizando o operador booleano AND.

Após avaliação dos artigos, foram incluídos aqueles que apresentaram pertinência ao tema em questão, ou seja, estudos que abordassem o tratamento e a contribuição da enfermagem na DPOC em texto completo. Desta maneira, foram excluídos artigos que não tratavam diretamente do tema da pesquisa, sendo selecionados 13 estudos.

Após a seleção, os estudos foram agrupados em quadro contendo informações tais como: título e autoria, objetivo, metodologia e principais resultados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 13 artigos na BVS para compor este estudo que são demonstrados no quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Descrição dos artigos sobre intervenções de enfermagem na prevenção e cuidado da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica segundo autoria, ano de publicação, periódico, objetivo, metodologia e principais resultados, Campo Grande- MS, 2022.

Nº	Autor/Título/Periódico/Ano de publicação	Objetivo	Metodologia	Principais resultados
1	RUFINO <i>et al.</i> Etiopatogenia da DPOC. Pulmão RJ. Fev. 2013.	Contribuir para o entendimento da etiopatogenia da DPOC.	Relato de experiência.	A DPOC tem como essência o achado de limitação ao fluxo aéreo. A inflamação é o determinante básico das manifestações pulmonares e extrapulmonares. A possibilidade de monitoração de marcadores do processo inflamatório tem facilitado o entendimento da progressão da doença e da existência de comorbidades.
2	ZONZIN <i>et al.</i> O que é importante para o Diagnóstico da DPOC? Pulmão RJ. Jan. 2017.	Estabelecer os aspectos mais importantes para o diagnóstico mais preciso da doença pulmonar obstrutiva crônica, e estratégias que possam fomentar a melhoria desses diagnósticos.	Estudo de reflexão.	Conclui-se que o diagnóstico da DPOC é fundamentado em três pilares que seriam expressão clínica caracterizada por tosse crônica e ou a presença de dispneia, histórico de exposição a algum fator de risco, em especial história de tabagismo e avaliação funcional da espirometria que confirma a presença de processo obstrutivo pulmonar.
3	PRESTES <i>et al.</i> Relação entre o risco de disfagia e o estado de saúde de indivíduos com a doença pulmonar obstrutiva crônica. Cudas. 2019.	Verificar a relação entre o risco de disfagia e o estado de saúde de indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).	Estudo transversal, com amostra de conveniência.	Foram avaliados 23 sujeitos, com classificação de leve, moderado, grave e muito grave. Destes, o grau moderado e grave tiveram a maior avaliação com a média de idade total de 60 a 90 anos.
4	CARAM <i>et al.</i> Fatores de risco de doença cardiovascular em pacientes com DPOC: DPOC leve/moderada versus DPOC grave/muito grave. Jornal Brasileiro de Pneumologia, jun. 2016.	Avaliar e comparar a prevalência de comorbidades e de fatores de risco de doença cardiovascular (DCV) em pacientes com DPOC de acordo com a gravidade da doença.	Estudo quantitativo, descritivo e exploratório; realizando entrevistas com pacientes com DPOC.	Comorbidades são muito influentes na DPOC, independentemente da gravidade da doença, eles próprios considerados doenças, incluindo tabagismo, dislipidemia e depressão, parecem ser mais prevalentes nos pacientes com DPOC leve/moderada.
5	MARCHIORI <i>et al.</i> Diagnóstico e tratamento da DPOC exacerbada na emergência. Amrigs. Abr. 2010.	Auxiliar profissionais de saúde no atendimento de pacientes com exacerbção da DPOC na emergência, garantindo o atendimento correto e completo desses pacientes.	Pesquisa de campo de abordagem qualitativa.	Para a prevenção das exacerbações da DPOC, é essencial e primordial a cessação do tabagismo, com o uso de terapias comportamentais, medicações ou terapias de reposição de nicotina que auxiliem o doente na luta contra o vício.
6	LIMA <i>et al.</i> Atenção domiciliar: os cuidados do enfermeiro ao paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). São Lucas 2017.	Descrever a atuação do enfermeiro no Programa “Melhor em Casa” SAD-Serviço de Atenção Domiciliar junto ao paciente com DPOC em domicílio.	Trata-se de uma revisão de literatura.	Este estudo mostra que o enfermeiro desempenha papel fundamental nos cuidados ao paciente com diagnóstico de DPOC em domicílio, coordenando o plano de cuidados e estabelecendo vínculo com o usuário, familiares e cuidadores.

7	SILVA <i>et al.</i> Avaliação do manuseio de dispositivos inalatórios em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica em um hospital terciário. Nursing, 2020.	Avaliar a técnica de uso dos dispositivos inalatórios em pacientes portadores de DPOC, atendidos no ambulatório de pneumologia de um Hospital Terciário na cidade do Recife-PE.	Uma pesquisa descritiva, prospectiva, de corte transversal.	Dado o exposto, foram encontrados erros da técnica inalatória, a renda salarial baixa e o baixo nível de escolaridade foram determinantes para a inadequação da técnica inalatória.
8	BOUZA <i>et al.</i> A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) na Espanha e os diferentes aspectos de seu impacto social: um documento de opinião multidisciplinar. Rev Esp Quimioter. 2020.	Discussão bibliométrica científica sobre DPOC e análise do futuro desta condição.	Estudo bibliográfico científico com entrevistas multidisciplinares para discussão da DPOC.	Discussão de um conjunto de questões que foram abordadas por diferentes oradores e discutidas até se chegar a uma conclusão consensual.
9	SOUZA <i>et al.</i> Oxigenoterapia domiciliar: Perfil dos usuários assistidos pelo programa melhor em casa. Rev. baiana enferm. 2021.	Descrever o perfil dos usuários de oxigenoterapia domiciliar assistidos pelo Programa Melhor em Casa.	Estudo transversal com coleta de dados retrospectiva e análise descritiva de prontuários.	Os usuários de oxigenoterapia domiciliar apresentavam idade avançada, sexo feminino, ex-tabagistas, baixa escolaridade, e DPOC como doença de base.
10	ALVES <i>et al.</i> Impacto de uma intervenção educacional de enfermagem em pacientes portadores de DPOC. Revista Enfermagem UERJ, 2019.	Avaliar os efeitos imediatos da orientação do plano de alta hospitalar aos pacientes com DPOC.	Estudo prospectivo, comparativo.	A orientação do plano de alta hospitalar mostrou-se efetiva, resultando em melhora imediata do conhecimento.
11	GOLD. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2019. Report. (EUA). 2019.	Explicar as evidências e a justificativa para as recomendações de tratamento farmacológico GOLD 2019.	Relatos de terapêuticas para o Documento de estratégia da Iniciativa Global para Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (GOLD)	Ensaio clínico recente mostrou que contagens mais altas de eosinófilos no sangue estão associadas a uma maior eficácia dos corticosteroides inalatórios (ICSs) em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).
12	BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Melhor em Casa: Ministério da Saúde; 2021	atender e dar maior suporte para os usuários do programa "Melhor em Casa" com equipe Multiprofissional	Pesquisa participante, descritiva.	Proporcionar o aumento da Equipe Multiprofissional para o programa "Melhor em Casa".
13	NOGUEIRA, D. L. Avaliação do conhecimento dos enfermeiros da rede de atenção à saúde do município de Botucatu sobre DPOC. 2016	Avaliar o conhecimento dos enfermeiros da rede de atenção à saúde sobre doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)	estudo quantitativo com delineamento transversal, descritivo e analítico	Os enfermeiros reconhecem que seu conhecimento não é suficiente; entretanto, expressam o desejo de serem treinados e orientados para prevenção e gerenciamento eficaz da DPOC

Fonte: Autoria própria (2022).

Após leitura foram construídas categorias temáticas para melhor discussão e alcance dos objetivos propostos: "Causas mais frequentes, diagnóstico e tratamento da DPOC" e "Prevenção e cuidados de Enfermagem".

3.1 Categoria 1: Causas mais frequentes, diagnóstico e tratamento da DPOC

Segundo Rufino e Costa (2013), o principal fator de risco para a DPOC é o tabagismo. A estimativa é que um em cada cinco fumantes possam desenvolver a doença. No entanto, em não fumantes essa estimativa é extremamente reduzida, sendo um em cada 20 não fumantes.

Outros fatores de risco incluem exposição a combustíveis de biomassa, outras formas de tabagismo, vapores, além de poeiras de origem ocupacional. Também não se pode descartar a possibilidade de desenvolver a doença em pessoas que durante a infância tiveram problemas respiratórios recorrentes e que possuem herança genética (ZONZIN *et al.*, 2017).

A DPOC pode causar diversas complicações, e de acordo com os estudos de Prestes *et al.* (2019), existe relação entre disfagia em indivíduos acometidos pela DPOC. Em seu estudo de caso, os indivíduos participaram de um programa de reabilitação pulmonar, clinicamente estável e em tratamento medicamentoso otimizado. O estudo analisou medidas antropométricas (IMC), pico de fluxo expiratório (PFE), estado mental (MEEM), instrumento de avaliação alimentar (EAT-10) e estado de saúde (COPD Assessment Test - CAT). Foi observada uma associação positiva e moderada com relação entre o risco de disfagia e o estado de saúde em indivíduos com DPOC.

Outra complicação relatada por Caram *et al.* (2016) consiste em comorbidades e fatores de risco de Doenças Cardiovasculares (DCV). Seus estudos com 50 pacientes avaliados, demonstraram que 38 (76%) foram diagnosticados com pelo menos uma comorbidade, 21 (42%) foram diagnosticados com pelo menos uma DCV. Vinte e quatro pacientes (48%) tinham mais de uma DCV. Dezoito (36%) dos pacientes eram fumantes, 10 (20%) apresentavam depressão, sete (14%) dislipidemia e sete (14%) diabetes mellitus. Tabagismo, depressão e dislipidemia atuais foram mais prevalentes entre os pacientes com DPOC leve a moderada do que entre aqueles com DPOC grave a muito grave. A prevalência de hipertensão, diabetes mellitus, alcoolismo, doença cardíaca isquêmica e insuficiência cardíaca crônica foi comparável entre os dois grupos, concluindo que tanto comorbidades quanto DCV são prevalentes em pacientes portadores de DPOC (CARAM *et al.*, 2016).

Para o diagnóstico da DPOC, algumas provas de função pulmonar são de extrema importância. Entre elas destacam-se espirometria, osciometria de impulso (iOS) e pletismografia, exacerbações e a função pulmonar, difusão do monóxido de carbono (DLco). Também se utilizam exames por imagem, como radiografia e tomografia computadorizada que auxiliam na investigação da doença (ZONZIN *et al.*, 2017).

O tratamento baseia-se em um conjunto de intervenções com abordagem integrativa junto ao paciente, em que se classificam em medidas farmacológicas e não-farmacológicas. As medidas não-farmacológicas compreendem a cessação do tabagismo, educação em saúde e reabilitação, apesar disso, a base do tratamento são as medicações inalatórias e prevenção de crises de exacerbação (SILVA *et al.*, 2019).

Para o tratamento farmacológico, é comum o uso de corticoides e antibióticos, e de tratamentos através de oxigenoterapia, terapia broncodilatadora e suporte ventilatório. Algumas medicações se destacam em pacientes com DPOC aliado a DCV, como β_2 -agonistas, Salmeterol + fluticasona, bloqueadores β_1 seletivos e estatinas. Também pode-se utilizar a ventilação não invasiva por pressão positiva (MARCHIORI *et al.*, 2013; SCHETTINO *et al.*, 2013).

3.2 Categoria 2: Prevenção e cuidados de Enfermagem

Cerca de 80% dos casos de DPOC (seja enfisema ou bronquite crônica) são causados pelo uso do tabaco. A intervenção preventiva mais eficaz para a doença é a cessação do tabagismo com medicamentos aprovados para o tratamento do tabagismo: nicotina, bupropiona e vareniclina. Todos esses medicamentos demonstraram dobrar a taxa de cessação do tabagismo em comparação com o placebo em alguns estudos (BOUZA *et al.*, 2020).

Souza, Weis e Blatt (2021) sugerem que exposição à fumaça do tabaco, fatores genéticos, envelhecimento, poluição do ar, sexo feminino, bronquite, história de infecções frequentes e situação socioeconômica são fatores de risco para DPOC. Esses fatores podem aumentar a incidência de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica no Brasil, aumentando assim o uso de oxigenoterapia domiciliar.

Outras formas de prevenção da doença são realizadas por meio da educação em saúde. O processo educativo do paciente e familiar durante a internação hospitalar tem apresentado resultados positivos e relevantes, principalmente para doenças crônicas, vale ressaltar que a participação do enfermeiro neste processo é indispensável para se atingir os pontos esperados. (ALVES *et al.*, 2019). Destaca-se também os trabalhos educativos que devem ser realizados pelos profissionais de saúde como medida preventiva para que a população conheça os fatores de risco e os evitem para o não desenvolvimento da doença.

Estudos de Nogueira (2016) no município de Botucatu demonstraram que os enfermeiros carecem de conhecimento sobre a DPOC. Observou-se que os enfermeiros não estão habilitados para: definir DPOC, identificar fatores de risco, auxiliar no diagnóstico, manejar a DPOC estável ou exacerbação, orientar e supervisionar o tratamento da DPOC, em

destaque os medicamentos inalatórios, vacinas e Oxigenoterapia Domiciliar Prolongada, orientar fluxo de atendimento e realizar educação continuada dos profissionais de enfermagem e atividades de educação em saúde para os pacientes com DPOC e seus familiares (NOGUEIRA, 2016). Diante disso, destaca-se a importância de um devido treinamento para a equipe de enfermagem.

É de suma importância a assistência da enfermagem com os pacientes de DPOC. Na atenção domiciliar, Lima *et al.* (2017) reportam que o enfermeiro desempenha papel fundamental nos cuidados ao paciente com diagnóstico de DPOC em domicílio, coordenando o plano de cuidados e estabelecendo vínculo com o usuário, familiares e cuidadores.

No estudo apresentado pela Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2019), as pessoas com DPOC realizam o atendimento pelo programa “Melhor em Casa” fazendo a oxigenoterapia intermitente usando em média 10,2 horas por dia, percebendo-se que alguns pacientes não estavam fazendo a terapia de forma eficaz. Para usuários com DPOC, o uso de oxigenoterapia por 15 ou mais horas por dia, reduz a mortalidade e melhora a qualidade de vida. Além de ser um dos principais fatores de risco, o tabagismo pode afetar significativamente a qualidade de vida das pessoas com a doença crônica (GOLD, 2019).

A Equipe Multidisciplinar de Atenção Domiciliar (EMAD) aconselha os usuários e cuidadores sobre a importância da cessação tabágica para a melhoria do estado do paciente e eficácia da oxigenoterapia, esclarecendo que é um pré-requisito para a aceitação deste tratamento. Ainda assim, nem todos os pacientes seguem essas recomendações (SOUZA; WEIS; BLATT, 2021; GOLD, 2019).

O programa "Melhor em Casa" é um programa do governo federal que existe há 10 anos, por meio do Ministério da Saúde, e que já prestou atendimento especializado e reduziu as internações de mais de 500 mil brasileiros com doenças graves e crônicas. O Melhor em Casa está presente em 732 cidades do Brasil, possui mais de 1.600 equipes multidisciplinares ativas e já realizou mais de 28,9 milhões de procedimentos (BRASIL, 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o tabagismo é um importante fator de risco para DPOC e que a avaliação respiratória e os exames de imagem podem ajudar a diagnosticar e tratar a doença com mais precisão. As principais características esclarecidas pela pesquisa constituem que pessoas com a idade avançada, mulheres, ex-fumantes, tabagistas, com baixa escolaridade e

com doença pulmonar obstrutiva têm maiores riscos de desenvolver a DPOC, sendo prioridades para trabalhos educativos de prevenção.

O estudo mostra que as pesquisas mais antigas eram menos informativas e esclarecedoras sobre o tratamento da doença, e que com o passar do tempo houve a evolução dos estudos, resultando em formas de tratamento mais eficazes. A oxigenoterapia, em particular, é um procedimento farmacológico essencial que leva a um maior conforto e qualidade de vida, seja no hospital com outras medicações ou no atendimento domiciliar com orientações de reabilitação, cessação do tabagismo e educação em saúde.

Os estudos selecionados conseguiram atingir os objetivos propostos e os resultados responderam à questão norteadora. Entretanto há necessidade de mais abordagens preventivas e terapêuticas na área da enfermagem. Disto, há a necessidade de os profissionais de saúde realizarem mais pesquisas sobre o tema, demonstrarem novas estratégias de intervenção para esses pacientes e utilizarem novas tecnologias para melhorar o conforto do paciente durante o tratamento.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. C. *et al.* Impacto de uma intervenção educacional de enfermagem em pacientes portadores de DPOC. **Revista Enfermagem UERJ**. v. 27, p. e30338, nov. 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/30338/31833>. Acessado em: Nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gabinete do Ministro**. Melhor em Casa: Ministério da Saúde habilita 116 novas equipes para atendimento domiciliar, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2021/11/melhor-em-casa-ministerio-da-saude-habilita-116-novas-equipes-para-atendimento-domiciliar>. Acessado em: Nov. 2022.

BOUZA, E. *et al.* A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) na Espanha e os diferentes aspectos de seu impacto social: um documento de opinião multidisciplinar. **Rev Esp Quimioter**, Espanha, jan. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6987629/>. Acessado em: Nov. 2022.

CARAM, L. M. O. *et al.* Risk factors for cardiovascular disease in patients with COPD: mild-to-moderate copd versus severe-to-very severe copd. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 42, n. 3, p. 179-184, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37562015000000121>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/Bh4x3wBTkphRzpg84YtMYG/?lang=pt>. Acessado em: Nov. 2021.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. Desmistificando a Revisão de Literatura como base para Redação Científica: Método SSF. **Revista Acb: Biblioteconomia em Santa Catarina**,

Florianópolis, v. 21, n. 33, p. 550-563, ago. 2016. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1194>. Acessado em: Out. 2022.

GOLD. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. **Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2019**. Report. (EUA). Jan. 2019. Disponível em: <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-v1.7-FINAL-14Nov2018-WMS.pdf>. Acessado em: Nov. 2021.

LIMA, A. C. S.; GUIMARÃES, V. V. F. C. Atenção domiciliar: os cuidados do enfermeiro ao paciente com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). **São Lucas**, Porto Velho, p. 1-20, 2017. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br>. Acessado em: Nov. 2021.

LUZ, E. L.; BASTO, M. L. The opinion of patients with COPD: the process of becoming chronically sick. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 18, n. 8, p. 2221-2228, ago. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232013000800006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/vKwmXVTwKcqXLkYfDCwCchx/?lang=en>. Acessado em: Nov. 2021.

MARCHIORI, R. C. *et al.* Diagnóstico e tratamento da DPOC exacerbada na emergência. **Amrigs**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 214-223, abr. 2010. Disponível em: https://web.archive.org/web/20180411195106id_/http://www.amrigs.com.br/revista/54-02/19-481_diagnostico_e_tratamento_da_DPOC.pdf. Acessado em: Nov. 2021.

NOGUEIRA, D. L. **Avaliação do conhecimento dos enfermeiros da rede de atenção à saúde do município de Botucatu sobre DPOC**. 79 f. Curso de Enfermagem, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Unesp, Botucatu, 2016.

PADILHA, J. M. S. C.; OLIVEIRA, M. F. S.; CAMPOS, M. J. A. Revisão integrativa da literatura sobre gestão do regime terapêutico em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 44, n. 4, p. 1129-1134, dez. 2010. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/syGRrvGTvnPJbwwhvBCYfL/?lang=pt&format=html>. Acessado em: Nov. 2021.

PRESTES, D. *et al.* Relação entre o risco de disfagia e o estado de saúde de indivíduos com a doença pulmonar obstrutiva crônica. **Codas**, Santa Maria, p. 1-5, set. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/FzDGWVQn4JZ4vVvTt8F7CJS/?lang=pt#>. Acessado em: Nov. 2021.

ROCHA, E.; CARNEIRO, E. M. Benefícios e complicações da ventilação mecânica não-invasiva na exacerbação aguda da doença pulmonar obstrutiva crônica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 1-1, jun. 2008. GN1 Genesis Network. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/hX4jxRwjZ9kKCgnZCYpVJvF/?lang=pt>. Acessado em: Nov. 2021.

RUFINO, R.; COSTA, C. H. Etiopatogenia da DPOC. **Pulmão RJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 22, p. 9-14, fev. 2013. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2013/n_02/full.pdf#page=19. Acessado em: Nov. 2021.

SANTOS, D. B. *et al.* Cuidados de enfermagem à pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica–DPOC. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, 2019. ISSN 2448-1203. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mice/article/view/3476/3007>. Acessado em: Nov. 2021.

SCHETTINO, C. C. S. *et al.* Relação entre DPOC e Doença Cardiovascular. **Pulmão RJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 22, p. 19-23, jan. 2013. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2013/n_02/full.pdf#page=19. Acessado em: Nov. 2022.

SILVA, L. F. A. *et al.* Avaliação do manuseio de dispositivos inalatórios em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica em um hospital terciário. **Nursing**, São Paulo, v. 23, n. 260, p. 3537-3542, 2020. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/revistas/260/pg61.pdf>. Acessado em: Nov. 2022.

SOUZA, L. K.; WEIS, A. H.; BLATT, C. R. Oxigenoterapia domiciliar: Perfil dos usuários assistidos pelo programa melhor em casa. **Rev. baiana enferm.** Salvador, v. 35, e45064, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/45064/25474>. Acessado em: Nov. 2022.

VARÃO, S.; SARAIVA, C. Impacto da intervenção do enfermeiro de reabilitação à pessoa com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – revisão sistemática. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação**, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 41-48, 6 dez. 2019. Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação. <http://dx.doi.org/10.33194/rper.2019.v1.n2.02.4572>. Disponível em: <http://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/133>. Acessado em: Nov. 2021.

ZONZIN, G. A. *et al.* O que é importante para o Diagnóstico da DPOC? **Pulmão RJ**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 26, p. 5-14, jan. 2017. Disponível em: http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2017/n_01/revista-pulmao-rj-vol26-1-2017.pdf#page=11. Acessado em: Nov. 2021.

CAPÍTULO 4

ASSISTÊNCIA ÀS MULHERES SURDAS VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA

Patrícia Pereira Tavares de Alcantara
Tamires Alves Dias
Yanca Carolina da Silva Santos
Kamila de Castro Morais
Maria Regilânia Lopes Moreira
Maria Anelice de Lima
Adriana Neves Cavalcante Duarte
Anne Alice Lucena Alves

RESUMO

Mulheres surdas fazem parte do universo de problemáticas sociais e de saúde pública, dentre elas o da violência contra a mulher. Objetivou-se averiguar as ações desenvolvidas pelos Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na assistência às mulheres surdas vítimas de violência. O estudo foi realizado com profissionais enfermeiros das Estratégias de Saúde da Família (ESF) da zona urbana, do município de Iguatu/CE. A coleta de dados foi realizada no período de setembro a outubro de 2021, por intermédio de um link, que disponibilizava um questionário eletrônico no Google Forms, onde os profissionais poderiam responder as perguntas após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Verificou-se que assistência do enfermeiro às mulheres surdas vítimas de violência não é algo comum, pois os profissionais não se consideram capacitados para ofertar esta assistência. Concluiu-se que quanto mais os profissionais forem capacitados sobre LIBRAS, maior a possibilidade de respeito à inclusão social e à cultura do surdo.

PALAVRAS-CHAVE: Surdez. Violência contra a mulher. Enfermeiro.

1. INTRODUÇÃO

A pessoa com surdez é compreendida atualmente como uma especificidade da pessoa que se diferencia de outros seres em razão da sua forma de comunicação (SOARES *et al.*, 2018).

Estudos apontam que a mulher com deficiência passa privações por falta de políticas públicas na saúde, na educação, no trabalho (KRAUSE, 2017).

Associado a isso, as mulheres surdas fazem parte do universo de problemáticas sociais e de saúde pública, dentre elas a maior suscetibilidade à violência contra a mulher. Contudo, não existem estatísticas de casos ou de denúncias, pois elas não conseguem dialogar, ser entendidas pela rede da polícia e pela rede de apoio (NITAHARA, 2019).

Atualmente, a Organização das Nações Unidas (ONU) define violência contra mulheres como “qualquer ato de violência baseado no gênero do qual resulte, ou possa resultar, danos ou sofrimento físico, sexual ou psicológico para mulheres, incluindo a ameaça de tais atos, coerção ou privação arbitrária da liberdade, que ocorra, seja na vida pública ou na vida privada” (PAULA; GEDIEL; DIAS, 2017, p. 1).

Contudo, as ocorrências às mulheres surdas não geram atendimento e não são captadas pelos sistemas de informação, resultando na subnotificação dos eventos, e contribuindo para reforçar a invisibilidade da violência contra a mulher (GARCIA, 2016).

Nesse cenário, ao buscar atendimento em saúde, os principais obstáculos enfrentados pelas surdas envolvem a falta de conhecimento da língua de sinais por parte dos profissionais e/ou a falta de intérpretes nas unidades (SANTOS; PORTES, 2019).

Devido o desconhecimento generalizado sobre a função da língua na formação da subjetividade, a surdez representa um desafio linguístico para todos: pais e/ou responsáveis, e profissionais da saúde e educação (LAMOGLIA, 2015).

Evidencia-se que os profissionais não estão preparados para atender a comunidade surda, por falta de conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Contudo, os serviços devem compreender que não são os surdos que precisam entrar no mundo dos ouvintes, mas o contrário, os ouvintes entrarem no mundo dos surdos (LAMBERG; OLIVEIRA, 2017).

A partir desse conjunto de questões averiguadas, ressalta-se a importância da visibilidade e reconhecimento da necessidade de melhoria das condições de vida e saúde destas mulheres. Proporcionando assim, a integralidade da saúde e a incorporação de novos segmentos populacionais ao atendimento da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM) (PAULA; GEDIEL; DIAS, 2017).

Diante dos achados, surge a seguinte questão norteadora do estudo: Como o (a) Enfermeiro (a) presta assistência às mulheres surdas violentadas?

A relevância do estudo se dá em virtude dos profissionais Enfermeiros serem essenciais na detecção, intervenção e encaminhamento dessas ocorrências a órgãos competentes. Bem como, da necessidade do desenvolvimento de estudo que fomente a inclusão social.

Assim, o estudo se propõe a trazer discussões de práticas e condutas de assistência à saúde que respeitem os princípios do SUS: universalidade, equidade e integralidade do cuidado.

2. OBJETIVO

Averiguar as ações desenvolvidas pelos Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família assistência às mulheres surdas vítimas de violência.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, do tipo exploratória, com abordagem qualitativa. O estudo foi realizado com 9 profissionais enfermeiros das Estratégias de Saúde da Família (ESF) da zona urbana, do município de Iguatu/CE. A coleta de dados foi realizada no período de setembro a outubro de 2021 (ZANELLA, 2011).

Utilizou-se como critérios de inclusão: possuir, no mínimo, seis meses de atuação na ESF na qual se encontra atualmente lotado. E como critério de exclusão: sujeitos que não foi possível contato para envio de instrumento, ou que estejam de férias ou licença maternidade ou por enfermidade.

A coleta foi realizada por intermédio de um link, que disponibilizava um questionário eletrônico no Google Forms, onde os profissionais poderiam responder as perguntas após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Este estudo seguiu as normatizações éticas instituídas pelas Resoluções Nº 510 de 07 de abril de 2016 e Nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASI, 2016; 2021). E apresentou aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) sob número 4.048.583.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante dos achados verificou-se como se dá a assistência do enfermeiro às mulheres surdas vítimas de violência. As falas abaixo trazem alguns relatos dos participantes do estudo: “As ações educativas poderiam ser realizadas para todas as mulheres, aí convocaria um intérprete para ele transmitir o assunto trabalhado, e junto a temática incluiria a importância da violência a mulher surda como também a violência contra a mulher.” (ENTREVISTADO 1, 2021, informação verbal concedida em 19/09/2021). “Nunca cheguei a atender, pois até então não tive essa demanda. Apenas uma que era parcial. Até então não havia pensado nisso.” (ENTREVISTADO 9, 2021, informação verbal concedida em 19/09/2021).

A partir das falas, percebeu-se que não é algo comum a realização de ações voltadas a esse público. E que esse negligenciamento leva essas mulheres a subutilizar os serviços de saúde.

Observou-se que quanto mais os profissionais forem capacitados sobre LIBRAS, maior a possibilidade de respeito à inclusão social e à cultura do surdo (SOARES *et al.*, 2018).

Favorecendo assim, a realização de ações que incluam esse grupo nos serviços de saúde, desconstruindo a barreira existente entre profissionais e pacientes surdos.

Reitera-se que o enfermeiro deve adquirir competência no uso de técnicas de comunicação não verbal, no intuito de desenvolver uma postura que permita a aquisição de conhecimentos das questões inerentes a um cuidado humanizado a todos os clientes (ARAÚJO, *et al.*, 2015).

Percebeu-se que além da problemática da falta de capacitação dos enfermeiros, ainda existem dificuldades para o trabalho sobre violência contra a mulher surda. A seguir algumas falas que abordam o assunto: “Sim, em razão de possíveis represálias.” (ENTREVISTADO 1, 2021, informação verbal concedida em 19/09/2021). “Sim. Dificuldade de comunicação.” (ENTREVISTADO 3, 2021, informação verbal concedida em 18/09/2021). “A maior dificuldade são as ameaças por parte dos agressores e próprios familiares tanto para o profissional que ajudou a mulher a visualizar que aquilo não é certo e que não é normal, quanto para equipe de forma geral.” (ENTREVISTADO 5, 2021, informação verbal concedida em 18/09/2021)

A violência sofrida pelas mulheres é determinada como violência doméstica ou violência de gênero e incide em um evento preocupante e de alta complexidade, atingindo mulheres ao redor do mundo (SANTOS *et al.*, 2019).

As falas acima trazem que a mulher surda, vítima de violência contra a mulher, muitas vezes procura o serviço de saúde acompanhada do próprio agressor, gerando desconforto a vítima na realização da denúncia, interferindo na relação entre profissional-paciente, e reprimindo a voz dessa mulher que procura ajuda e apoio profissional. Esse fato faz com que os profissionais temem algum tipo de represálias, e dificulta ainda mais o atendimento da mulher surda, e essa mais uma vez é silenciada.

A dificuldade desta clientela em receber a abordagem e o tratamento adequados se justifica, principalmente, pela falta de preparo, paciência, compreensão e inclinação de tal profissional para com o seu cliente surdo, bem como pela ausência de intérpretes nos serviços (ARAÚJO *et al.*, 2015).

Infelizmente os profissionais não estão preparados para atender a comunidade surda, por falta de conhecimento sobre LIBRAS, e essa fragilidade favorece a reprodução de violências significativas em seus atendimentos.

Vale ressaltar os múltiplos silenciamentos que esse grupo de mulheres sofre e acarência de estudos e pesquisas para que políticas públicas sejam pensadas e efetivadas para que esse tipo de violação de direitos humanos não seja perpetuado (CARDOSO; PINTO, 2017).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que o conhecimento dos Enfermeiros no atendimento das mulheres surdas que vivenciam casos de violência é muito importante, e que as reflexões sobre a assistência visaram transformar e fortalecer a implantação de novas estratégias que favoreçam uma melhor comunicação com esse público.

Dessa forma os principais fatores contribuintes para uma assistência voltada a essas mulheres são a deficiência no processo de formação, a procura de capacitações na área e a falta de oferta de capacitação no próprio serviço de saúde para esses profissionais.

Embora a violência contra a mulher seja um tema atual e amplamente debatido e investigado em diferentes áreas do conhecimento, o tema proposto apresenta poucos estudos na área, configurando como um fenômeno social complexo que necessita cada vez mais ser trabalhado.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. C. J. *et al.* Consulta de Enfermagem às pessoas surdas: uma análise contextual. Nursing consultation to deaf people: a contextual analysis, **ABCS HEALTH SCIENCES BCS**, 2015. DOI <https://doi.org/10.7322/abcshs.v40i1.702>. Disponível em: <https://portalnepas.org.br/abcshs/article/viewFile/702/667>. Acessado em: Jan. 2021.

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html. Acessado em: 13 jan. 2021.

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília: Diário Oficial da União, 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acessado em: Set. 2021.

CARDOSO, F. P.; PINTO, M. L. Os múltiplos silenciamentos de meninas e mulheres surdas e a violência de gênero, **Anais do XIV Congresso Internacional de Direitos Humanos**, 2017. Disponível em: <http://cidh.sites.ufms.br/mais-sobre-nos/anais/>. Acessado em: Set. 2021.

GARCIA, L. P. A magnitude invisível da violência contra a mulher. **Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília**, v. 25, n. 3, p. 451-454, set. 2016. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-

49742016000300451&lng=pt&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742016000300001>. Acessado em: Out. 2021.

KRAUSE, K. Feminismos surdos, deficiências e políticas públicas. **V Enlaçando Sexualidades**, Editorarealize, v. 1, p. 1-12, 27 nov. 2017. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/revistas/enlacando/trabalhos/TRABALHO_EV072_MD1_SA2_ID1181_16072017175840.pdf. Acessado em: Out.2021.

LAMBERG, D. T.; OLIVEIRA, G. T. S. Mulheres surdas e a violência de gênero. **Anais do XI Seminário Internacional Fazendo Gênero**, 13th. Women's Worlds , UFSC, 4 ago. 2017. Disponível em: <http://www.fazendogenero.ufsc.br/wwc2017/>. Acessado em: Ago. 2021.

LAMOGLIA, A. Surdez e direitos humanos – o que diz o relatório mundial sobre deficiência da organização mundial de saúde. **Revista Perspectivas do Desenvolvimento: um enfoque multidimensional**, v. 3, n. 4, 2015.

NITAHARA, A. Mulheres com deficiência têm mais dificuldade para denunciar violência. **Agencia Brasil: EBC - Empresa Brasil de Comunicação**, Rio de Janeiro, 7 de agosto de 2019. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2019-08/mulheres-com-deficiencia-tem-mais-dificuldade-para-denunciar>. Acessado em: Set. 2021.

PAULA, T. F.; GEDIEL, A. L. B.; DIAS, M. M. S. Mulheres Surdas e o acesso às informações acerca da Saúde. **JMPHC. Journal of Management and Primary Health Care**, [S. l.], p. 147-147, 5 Jan. 2017. Disponível em: <http://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/489>. Acessado em: Out. 2021.

SANTOS, A. S.; PORTES, A. J. F. Percepções de sujeitos surdos sobre a comunicação na Atenção Básica à Saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, e3127, 2019. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100318&lng=pt&nrm=iso. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2612.3127>. Acessado em: Nov. 2021.

SANTOS, D. S. *et al.* Violência doméstica contra a mulher: visão de enfermeiros pós-graduandos em obstetrícia no Piauí. **J. nurs. health**. 9(3): e199310. 2019.

SOARES, I. P. *et al.* Como eu falo com você? A comunicação do enfermeiro com o usuário surdo. **Portal de Periódicos da UFBA**, Revista Baiana de Enfermagem, v. 32, 3 set. 2018. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/25978>. Acessado em: Dez. 2021.

ZANELLA, L. C. H. Metodologia de Pesquisa. **2. ed. rev. e atual.** Florianópolis: UFSC, 2011. 134 p. ISBN 978-85-7988-111-3. Disponível em: http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2014_2/Modulo_1/Metodologia/material_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf. Acessado em: Jan. 2022.



ENTREVISTA CONCEDIDA

ENTREVISTADO 1. **Assistência às mulheres surdas vítimas de violência.** Patrícia Pereira Tavares de Alcantara. Iguatu/CE, 19/09/21.

ENTREVISTADO 3. **Assistência às mulheres surdas vítimas de violência.** Patrícia Pereira Tavares de Alcantara. Iguatu/CE, 18/09/2021.

ENTREVISTADO 5. **Assistência às mulheres surdas vítimas de violência.** Patrícia Pereira Tavares de Alcantara. Iguatu/CE, 18/09/21.

ENTREVISTADO 9. **Assistência às mulheres surdas vítimas de violência.** Patrícia Pereira Tavares de Alcantara. Iguatu/CE, 19/09/21.

CAPÍTULO 5

OS DESAFIOS DE GESTÃO HOSPITALAR DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Patrícia Pereira Tavares de Alcantara
Tamires Alves Dias
Yanca Carolina da Silva Santos
Kamila de Castro Morais
Maria Regilânia Lopes Moreira
Adriana Neves Cavalcante Duarte
Patrícia Gomes de Araújo
Viviane Nunes Ferreira

RESUMO

A COVID-19 caracteriza-se como uma infecção respiratória aguda, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. Tendo em vista a problemática apresentada, objetivou-se, identificar, à luz da literatura científica, os desafios de gestão durante a pandemia de COVID-19. Trata-se de revisão narrativa da literatura. A busca dos artigos foi realizada no período de agosto a setembro de 2022. Estudos apontam que o cenário pandêmico de COVID-19, fez com que os serviços hospitalares, alterassem sua estrutura física e seus processos de trabalho, de modo a prestar uma assistência integral e de qualidade aos pacientes sintomáticos em situações emergenciais. Diante dos achados, percebe-se que os desafios demonstram a necessidade dos gestores das instituições de saúde, em especial os hospitais, traçarem estratégias para se preparem para o enfrentamento de novas epidemias e pandemias.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Gestão. Desafios. Pandemia.

1. INTRODUÇÃO

Após o surgimento dos primeiros casos de *Coronavirus disease*, conhecida internacionalmente como COVID-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), o mundo passou a vivenciar uma verdadeira pandemia de difícil controle. Os primeiros casos foram notificados em Wuhan, na China em meados de dezembro de 2019 (DANTAS, 2021). A COVID-19 caracteriza-se como uma infecção respiratória aguda, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global (BRASIL, 2022).

Assim como qualquer outra doença respiratória, a COVID-19 pode ser transmitida de três maneiras, a saber: contato, gotículas, ou por partículas ou aerossóis. O diagnóstico pode ser realizado de maneira clínica ou laboratorial, sendo a Transcrição Reversa Seguida de Reação em Cadeia de Polimerase (RT-PCR), teste molecular padrão ouro no diagnóstico dessa infecção respiratória (BRASIL, 2022).

Em virtude da sua elevada taxa de transmissibilidade, bem como de mortalidade, no dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), decretou a situação epidemiológica como uma emergência em saúde pública de interesse internacional e recomendou de medidas essenciais para a prevenção e enfrentamento contra o SARS-CoV-2 a serem adotadas pela população (NETO; FREITAS, 2020).

Neste cenário, o número de indivíduos infectados pelo novo coronavírus aumenta exponencialmente a nível internacional, o que exigiu dos órgãos competentes estratégias dinâmicas, intensas e atualizadas para atender toda a população (DANTAS, 2021). Com o avanço da pandemia, verificou-se que em muitos hospitais, que a demanda por assistência tem se elevado a cada dia, o que se fez necessário de reorganização dos processos de cuidados e a incorporação de estratégias gerenciais para combate e o enfrentamento da pandemia de COVID-19 (SANTOS *et al.*, 2020).

Nesta ótica, verifica-se que a pandemia de COVID-19 impactou negativamente na gestão hospitalar, visto que os hospitais começaram a ficar superlotados; começaram a faltar leitos para os pacientes infectados e equipamentos de proteção individual (EPI), além da sobrecarga de trabalho e o desgaste emocional vivenciados pelos próprios profissionais da assistência à saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

2. OBJETIVO

Identificar, à luz da literatura científica, os desafios de gestão durante a pandemia de COVID-19.

3. MÉTODO

Trata-se de revisão narrativa da literatura. Conforme Botelho, Cunha e Macedo (2011), as revisões narrativas são pesquisas amplas que objetivam descrever o estado da arte de um determinado assunto específico, sob o ponto de vista teórico ou contextual. Habitualmente são estudos que não se faz necessário de rigor metodológico com procedimentos ou critérios sistemáticos para seleção e análise dos estudos. A etapa de análise dos dados se dá por meio da subjetividade dos pesquisadores (GRUPO EDUCAÇÃO, 2014).

A busca dos artigos foi realizada no período de agosto a setembro de 2022, de forma pareada e independente, nas seguintes bases de dados: *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS); *Medical Literature Analyses and Retrieval System On-line* (MEDLINE), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS) e a Base de Dados de Enfermagem (BDENF) indexadas ao portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Objetivando facilitar a compreensão acerca do processo de busca e seleção dos artigos, elaborou-se um fluxograma (Figura 01).

Nas bases de dados mencionadas foi aplicado o método de busca avançada, categorizando os títulos e resumos, onde empregou-se a busca através do cruzamento dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “COVID-19”; “Gestão em Saúde”; “Pandemias” por meio do operador booleano *AND*. Em seguida, aplicaram-se os seguintes filtros: artigos completos, disponíveis para *download* e leitura na íntegra; publicados nos últimos dois anos (2020-2022), nos idiomas português, inglês e espanhol.

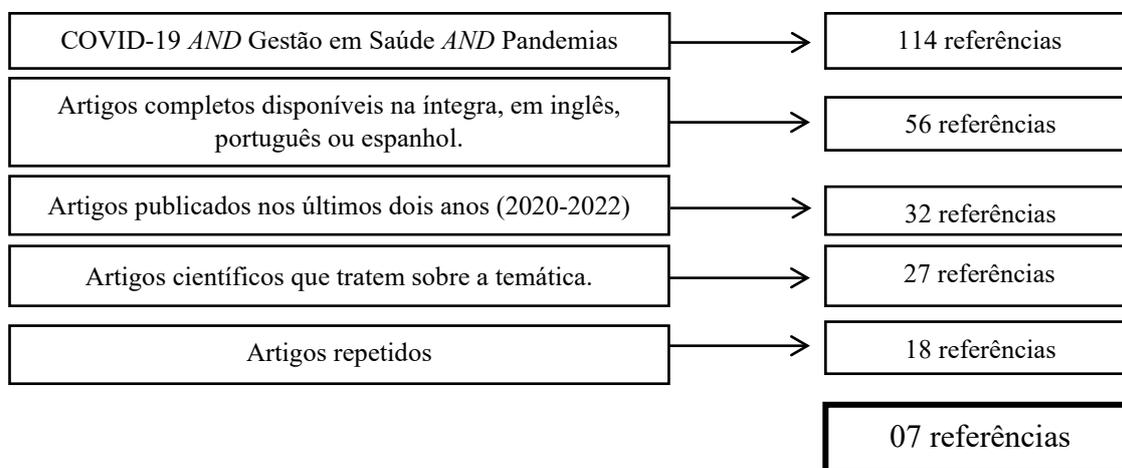
Após a realização da busca, realizou-se a leitura dos títulos e resumos dos estudos identificados nas bases. Posteriormente, procedeu-se a aplicação dos critérios de elegibilidade, incluindo os artigos que versassem sobre a temática e respondesse o objetivo do estudo, excluindo os artigos duplicados nas bases de dados. Logo, obtiveram-se sete artigos para compor amostra final.

Visando sistematizar a etapa de extração dos dados bibliométricos dos estudos selecionados, elaborou-se um formulário próprio contendo os seguintes dados: título, autoria, ano e periódico de publicação, país e desenho metodológico. Os dados obtidos foram extraídos na íntegra, onde elaborou-se a síntese descritiva-interpretativa, apresentados de forma descritiva e discutidos mediante a literatura científica pertinente à temática em questão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fluxograma a seguir apresenta o processo detalhado da identificação e seleção dos artigos primários incluídos nesta revisão:

Figura 01: Fluxograma da seleção dos estudos.



Fonte: Autoria própria (2022).

Mediante os resultados obtidos através do levantamento bibliográfico na MEDLINE, LILACS, BDNF e IBICS, e após a leitura dos artigos incluídos neste estudo, o Quadro 01 sintetiza os principais dados bibliométricos dos artigos que nortearam a revisão narrativa:

Quadro 01: Caracterização dos artigos analisados, segundo título, autor, ano, periódico, país e tipo de estudo.

Título	Autor/Ano	Periódico	País	Tipo de estudo
Desafios na gestão em saúde frente a pandemia de covid-19: relato de experiência	Pinheiro <i>et al.</i> (2020)	Revista enfermagem atual in derme	Brasil	Estudo descritivo com abordagem qualitativa.
Reflexões sobre a gestão do Sistema Único de Saúde para a coordenação no enfrentamento da COVID-19	Gleriano <i>et al.</i> (2020).		Brasil	Estudo descritivo com abordagem qualitativa.
Desafios da gestão de hospitais públicos brasileiros no cenário da pandemia COVID-19	Rodrigues <i>et al.</i> (2020).	Hu Ver	Brasil	Estudo descritivo com abordagem qualitativa.
Como os hospitais universitários estão enfrentando a pandemia de COVID-19 no Brasil?	Santos <i>et al.</i> (2020).	Acta Paul Enferm	Brasil	Estudo documental com abordagem quantitativo.
Desafios da gestão de enfermagem em terapia intensiva oncológica durante a pandemia de COVID-19	Saurusaitis <i>et al.</i> (2020)	Research, Society and Development	Brasil	Estudo documental com abordagem qualitativo
Liderança e novos desafios da gestão hospitalar diante da pandemia de covid-19	Gois <i>et al.</i> (2021)	Revista Univap	Brasil	Estudo documental com abordagem qualitativo
Desafios da gestão de enfermagem na pandemia da covid-19	Ferreira <i>et al.</i> (2021)	Rev Recien	Brasil	Estudo documental com abordagem qualitativo

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

A abordagem metodológica empregada neste estudo, contribuiu de forma significativa para o alcance da amostra final da pesquisa. Constata-se que os artigos incluídos foram publicados no período de 2020 a 2021, período este que correspondeu o período pandêmico de SARS-CoV-2, vírus responsável por ocasionar a COVID-19. Prevaleram estudos publicados no ano de 2020 (n=05; 71,42%), publicados no periódico de indexação Rev Recien (n=02; 28,57%).

Todas as evidências científicas foram publicadas no Brasil no idioma português (n=07;100%), prevalecendo estudos descritivos de cunho qualitativos (n=06; 85,71%). A maioria dos estudos selecionados abordaram de forma conjunta que a COVID-19 constitui uma das doenças potencialmente fatais, visto que é uma doença nova que apresenta um comportamento imprevisível e sua disseminação é rápida. Além disso, desde os primeiros casos

de COVID-19 e o decreto do contexto pandêmico, o SARS-CoV-2 tem ocasionado impactos negativos nas áreas social, econômica, na saúde física e mental das populações, assim como, na capacidade assistencial dos sistemas de saúde (PINHEIRO *et al.*, 2020; GLERIANO *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020; SAURUSAITIS *et al.*, 2020).

Nesse contexto, seis os estudos ressaltaram que a disseminação do SARS-CoV-2 mundialmente em um curto período de tempo, impactou negativamente e de forma direta no Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que as instituições públicas de saúde, em especial os hospitais, não estavam preparados para enfrentar uma pandemia, como a COVID-19, que ocasionou diversos óbitos a nível internacional e superlotou os serviços hospitalares com pacientes em estados graves (PINHEIRO *et al.*, 2020; GLERIANO *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020; SAURUSAITIS *et al.*, 2020; FERREIRA *et al.*, 2021).

Nesse sentido, Cotrim Júnior e Cabral (2020), reconhece que a superlotação dos pacientes diagnosticados com COVID-19 nos hospitais públicos, constitui um grande desafio na gestão hospitalar durante a crise sanitária ocasionada pela COVID-19. À vista disso, Santos *et al.* (2020), apontaram a necessidade de reorganização dos processos de cuidado e o desenvolvimento de estratégias gerenciais para o enfrentamento da disseminação do novo coronavírus.

Achado semelhante foi apontado no estudo de Gois *et al.* (2021), onde ressaltaram que o cenário pandêmico de COVID-19, fez com que os serviços hospitalares, alterassem sua estrutura física e seus processos de trabalho, de modo a prestar uma assistência integral e de qualidade aos pacientes sintomáticos em situações emergenciais.

Em continuidade, três estudos constataram que a expansão da COVID-19 desafia a gestão das instituições hospitalares a incorporar os novos fluxos de trabalho, nos quais fiquem estabelecidos processos de admissão e assistência aos pacientes considerados suspeitos ou diagnosticados com COVID-19, como também, os processos de comunicação; medidas preventivas e controle de riscos; atividades estratégicas associadas à logística hospitalar, gestão, suprimentos, compras e terceirização (RODRIGUES *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020; SAURUSAITIS *et al.*, 2020).

Outro desafio na gestão hospitalar no decorrer da crise sanitária de SARS-CoV-2 bastante expressivo nas evidências, se refere a escassez a nível internacional de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o uso dos profissionais de saúde, o desespero dos profissionais e a população na obtenção desses, especificamente as máscaras cirúrgicas e

máscaras N95 ou equivalentes, para proteger os profissionais durante a realização de procedimentos geradores de aerossóis, bem como, o gel à base de álcool 70% para antissepsia das mãos (PINHEIRO *et al.*, 2020; GLERIANO *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2020).

Corroborando aos achados, Neto e Freitas (2020), evidenciaram que um dos desafios enfrentados pelos hospitais durante a pandemia de COVID-19, foi a escassez de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para o uso dos profissionais de saúde na assistência, em especial as máscaras de proteção respiratória (N95, PFF3) e as cirúrgicas, em virtude do aumento abrupto da procura de EPIs para prevenção da disseminação do vírus, o que por vezes, acabou dificultando a prestação de cuidados e facilitando a contaminação desses durante a prestação de cuidados.

Nessa perspectiva, Rodrigues *et al.* (2020) ressaltaram que os EPI e cuidados adicionais de segurança são essenciais para a continuidade da prestação da assistência.

A escassez de leitos nos hospitais, principalmente, nas unidades de terapia intensiva foi descrita em todas as evidências como o principal desafio na gestão hospitalar durante os primeiros meses de pandemia de COVID-19, visto que a COVID-19 pode propiciar nos indivíduos, em especial aqueles são considerados de riscos, a síndrome respiratória aguda grave (SRAG), que por vezes, necessitaram de suporte de oxigênio e cuidados intensivos (PINHEIRO *et al.*, 2020; GLERIANO *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020; SAURUSAITIS *et al.*, 2020; GOIS *et al.*, 2021; FERREIRA *et al.*, 2021).

Cotrim Junior e Cabral (2020), convergem parcialmente aos achados desse estudo, ao retratarem que durante a pandemia de COVID-19, diversos hospitais brasileiros apresentaram um aumento progressivo de atendimentos aos pacientes que manifestaram os sintomas da SRAG, o que culminou em uma superlotação nas UTI. Todavia, a pandemia de COVID-19, sensibilizou e impulsionou os gestores em saúde a fortalecer o SUS brasileiro, o que proporcionou a ampliação dos leitos públicos de UTI, bem como, a criação de hospitais de campanha.

Outro desafio que merece destaque, se refere a capacitação dos profissionais de saúde no manejo a pacientes com suspeita e/ou diagnosticados com SARS-CoV-2, pois até então, a COVID-19 era uma doença desconhecida e os profissionais de saúde não detinham conhecimento sobre os cuidados a serem ofertados, o que se fez necessário capacitar os profissionais de saúde e prepará-los para combater e reduzir a transmissão do SARS-CoV-2 (SANTOS *et al.*, 2020; SAURUSAITIS *et al.*, 2020).

Sobre o assunto, o estudo de Pinheiro *et al.* (2020), evidencia que a capacitação dos profissionais de saúde para o manejo da COVID-19 é de suma importância, dado que, a COVID-19, até meados de dezembro de 2019, era uma doença desconhecida. Assim, capacitar os profissionais de saúde no início do pico da pandemia de COVID-19, foi um grande desafio para as instituições hospitalares, dado que os próprios profissionais de saúde não sabiam lidar com os pacientes confirmados ou suspeitos. Sem contar que, muitos se contaminavam na paramentação ou desparamentação de EPIs.

Essas semelhanças também são apontadas no Rodrigues *et al.* (2020), onde reconhece que durante o cenário epidemiológico e pandêmico de SARS-CoV-2, nos hospitais brasileiros estão presentes desafios relacionados à gestão de pessoas, onde enfatizam a importância da capacitação dos profissionais de saúde acerca da prestação de cuidados aos pacientes, uma vez que são disponibilizadas orientações pelo Ministério da Saúde (MS) e Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre o tratamento de pacientes contaminados ou suspeitos.

Sob esta ótica, menciona-se como outro desafio na gestão hospitalar, os impactos da COVID-19 na saúde mental dos profissionais de saúde, onde os estudos destacaram, os impactos na saúde mental dos/as enfermeiros/as, pois são vistos como os profissionais que atuam na linha de frente para combater a disseminação do SARS-CoV-2. Dito isso, esses profissionais demonstravam diariamente medo de contraírem o vírus, medo de transmiti-lo para algum familiar próximo, além de enfrentar a perda de pacientes e até colegas de profissão ((PINHEIRO *et al.*, 2020; GLERIANO *et al.*, 2020; RODRIGUES *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020; SAURUSAITIS *et al.*, 2020; GOIS *et al.*, 2021; FERREIRA *et al.*, 2021).

Corroborando aos achados, Dantas (2021), aponta em seu estudo que desde o mês de março, mês onde a OMS decretou e reconheceu a disseminação do SARS-CoV-2 como um problema emergente de saúde pública, que os profissionais de saúde, com destaque aos enfermeiros, começaram a vivenciar em sua prática clínica-assistencial sintomas depressivos, de ansiedade e de comportamento suicida, em decorrência do medo excessivo de se contaminar com o vírus e de infectar os outros; e medo da morte de si e de pessoas do convívio familiar.

Logo, admite que os enfermeiros, habitualmente, vivenciam, o desgaste físico e o psicológico por terem de lidar com fatores estressores em seu ambiente de trabalho que, em tempos de epidemias e pandemias tende a se exacerbarem (DANTAS, 2021).

Ainda nessa perspectiva, Bezerra *et al.* (2020), apontaram resultados semelhantes, quando evidenciam que os/as enfermeiros/as são os mais propensos a desenvolverem distúrbios

psicológicos durante a crise sanitária de COVID-19, pelo simples fato de estarem atuando mais próximo dos pacientes diagnosticados com COVID-19, assim como, possuírem uma carga-horária de trabalho elevada.

Frente a isso, Pinheiro *et al.* (2020), mencionaram a importância da atuação dos psicólogos, onde foram de extrema importância no acompanhamento dos profissionais de saúde que durante o contexto pandêmico de COVID-19, desenvolveram algum adoecimento mental.

Sendo assim, o combate da pandemia ocasionada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) remete a um contexto ainda permeado de desafios e que demanda o planejamento de políticas e práticas gerenciais eficazes para a provisão de condições estruturais para o cuidado em saúde no âmbito hospitalar (SANTOS *et al.*, 2020).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta revisão, permitiu evidenciar que os principais desafios na gestão hospitalar durante a crise sanitária ocasionada pelo SARS-CoV-2 foram: a superlotação de pacientes confirmados e suspeitos em busca de assistência nos hospitais públicos; a escassez de leitos nos hospitais, em especial nas UTI; a quantidade mínima de EPI para uso dos profissionais e a sociedade em geral; a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde no manejo a pacientes infectados e suspeito e o desgaste psicológico vivenciados por esses profissionais.

Logo, esses desafios demonstram a necessidade dos gestores das instituições de saúde, em especial os hospitais, traçarem estratégias para se preparem para o enfrentamento de novas epidemias e pandemias. Aponta-se como limitação de estudo, a restrição do levantamento bibliográfico apenas a uma única biblioteca de dados e a pequena amostra de estudos. Assim, sugere-se a continuidade de pesquisas posteriores acerca da temática em estudo utilizando-se procedimentos e técnicas sistemáticas.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, G. D. *et al.* O impacto da pandemia por covid-19 na saúde mental dos profissionais da saúde: revisão integrativa. **Revista enfermagem atual in derme**, v. 20, p.1-20, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-12902018000200506&lng=pt&nrm=iso&tlng=en. Acessado em: Jan. 2022.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade, Belo Horizonte**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100408. Acessado em: Jan. 2022.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 – covid-19. DF: Brasília, 2022.

COTRIM JUNIOR, D. F.; CABRAL, L. M. da S. Crescimento dos leitos de UTI no país durante a pandemia de Covid-19: desigualdades entre o público x privado e iniquidades regionais. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 3, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/2643>. Acessado em: Fev. 2022.

DANTAS, E. S. O. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. **Interface**, v. 25(Supl. 1), p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/view/18027/16976>. Acessado em: Jan. 2022.

FERREIRA, D. P. *et al.* Desafios da gestão de enfermagem na pandemia da covid-19. **Rev Recien**, v. 11, n. 34, p. 364-372, 2021. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html. Acessado em: Jan. 2022.

GLERIANO, J. S. *et al.* Reflexões sobre a gestão do Sistema Único de Saúde para a coordenação no enfrentamento da COVID-19. **Esc Anna Nery**, v. 24, p. 1-8, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072020000100306&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acessado em: Fev. 2021.

GRUPO ANIMA EDUCAÇÃO. **Manual de Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: a pesquisa baseada em evidências**. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_eor1352.pdf. Acessado em: Fev. 2021.

GOIS, E. A. de S. *et al.* Liderança e novos desafios da gestão hospitalar diante da pandemia de covid-19. **Revista Univap**, v. 27, n. 55, p. 1-10, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472017000200416&script=sci_abstract&tlng=pt. Acessado em: Jan. 2021.

NETO, A. R. de S.; FREITAS, D. R.J. de. Utilização de máscaras: indicações de uso e manejo durante a pandemia da covid-19. **Cogitare enferm**, v. 25, p.1-8, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/panorama>. Acessado em: Jan. 2021.

OLIVEIRA, A. C. de. *et al.* O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 29, p. 1-15, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt_0104-0707-tce-23-02-00502.pdf. Acessado em: Mar. 2021.

PINHEIRO, C. M. H. *et al.* Desafios na gestão em saúde frente a pandemia de covid-19: relato de experiência. **Revista enfermagem atual in derme**, v. 20, p. 1-8, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2019000100455&script=sci_arttext&tlng=en. Acessado em: Jan. 2021.

RODRIGUES, A. K. S. *et al.* Desafios da gestão de hospitais públicos brasileiros no cenário da pandemia COVID-19. **HU Rev**, v. 46, n.1, p. 1-2, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt_0104-0707-tce-23-02-00502.pdf. Acessado em: Mar. 2021.



SANTOS, J. L. G. dos. *et al.* Como os hospitais universitários estão enfrentando a pandemia de COVID-19 no Brasil?. **Acta Paul Enferm**, v.33, p.1-8, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2019000100455&script=sci_arttext&tlng=en. Acessado em: Jan. 2021.

SAURUSAITIS, A. D. *et al.* Desafios da gestão de enfermagem em terapia intensiva oncológica durante a pandemia de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-18, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2019000100455&script=sci_arttext&tlng=en. Acessado em: Jan. 2021.

CAPÍTULO 6

CÁRIE E EROSÃO DENTÁRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Gabriela Monteiro de Paula
Telma Regina da Silva Aguiar
Priscilla Gonçalves Lomardo
Ana Caroline Alves da Silva
Júlia do Carmo de Oliveira Coelho
Marco Antonio Gallito
Denize Mandarino

RESUMO

A cárie e a erosão dental configuram condições clínicas de perda progressiva de estrutura mineral, culminando em destruição parcial ou total do elemento dentário afetado. Os quadros de cárie estão relacionados a alta frequência de ingestão de carboidratos que servem de substrato para o metabolismo bacteriano na cavidade bucal, enquanto os casos de erosão ocorrem devido à alta frequência de ácidos em contato com as superfícies dentárias. Embora a desmineralização ocorra para ambas, o processo de diagnóstico, plano de tratamento e intervenção clínica são completamente diferentes, tornando indispensável ao cirurgião-dentista a individualização do caso para cada paciente com prioridades distintas, levando em consideração a reversibilidade da desmineralização da cárie e a irreversibilidade da perda mineral causada pela erosão dental. Os hábitos diários, vícios, estilo de vida, condições socioeconômicas e o grau de instrução oferecidos pelo profissional de Odontologia são fatores diretamente relacionados ao aparecimento e evolução dessas lesões. O seguinte trabalho objetivou esclarecer as diferenças entre esses dois quadros clínicos, incluindo os fatores causais, agravantes e de progressão, norteando assim a correta abordagem para o diagnóstico diferencial e plano de tratamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Cárie Dentária. Erosão Dentária. Biocorrosão. Desmineralização. Diagnóstico Diferencial.

1. INTRODUÇÃO

A perda de estrutura dentária se desenvolve por diferentes meios, como o desgaste mecânico, a desmineralização pelo processo cariogênico, os hábitos deletérios, uso de drogas ilícitas e as lesões não cariosas provenientes do ataque ácido bioquímico ou adquirido pela dieta do indivíduo. Esse processo de desmineralização representa um fator determinante para alteração do comportamento biomecânico dos dentes, levando ao desequilíbrio da capacidade funcional (MACHADO *et al.*, 2017; BASSIOUNY, 2013; HUANG *et al.*, 2021).

O processo de perda da estrutura dental relacionada à instabilidade da microbiota oral caracteriza a cárie como uma doença dinâmica e multifatorial desenvolvida na presença de biofilme estagnado, que promove uma destruição local dos tecidos dentários duros pela ação de subprodutos ácidos que se originam do metabolismo bacteriano (WEN *et al.*, 2022; SELWITZ, ISMAIL; PITTS, 2007; PINEDA; GARCÍA-PÉREZ; GÓMEZ-CLAVEL, 2022).

Embora medidas preventivas simples e baratas possam ser prontamente implementadas, a cárie não tratada, em dentes permanentes acometeu 2,3 bilhões pessoas em todo o mundo no ano 2017, tornando-se a condição que mais afeta a saúde humana (PERES *et al.*, 2019). A Cárie dentária afeta desproporcionalmente indivíduos socialmente desfavorecidos com uma característica padrão de gradiente social, com piora gradual da condição de saúde bucal associada a cada nível descendente da hierarquia social (SABBAH *et al.*, 2007).

Em 1728 Pierre Fauchard utilizou os termos “cárie” e “erosão” para descrever o mecanismo químico de perda dentária que se diferenciava das lesões cariosas. Já em 1976 o termo lesões cervicais não cariosas (LCNC) foi primeiramente citado por Shore no livro “*Joint Dysfunction and Occlusal Equilibration*” e, mais recentemente, um consenso realizado em 2019 por especialistas na Alemanha definiu o uso do termo “erosive tooth wear” (SCHLUETER *et al.*, 2019; SOARES; GRIPPO, 2018; SHORE, 1976).

Apesar dos debates vigorosos envolvendo a origem e o desenvolvimento das lesões cervicais não cariosas, parece que essas anomalias estão relacionadas a três mecanismos etiológicos distintos e fundamentais: estresse, erosão e fricção (GRIPPO; OH, 2013; GRIPPO, SIMRING; COLEMAN, 2012; GRIPPO; COLEMAN; MESSINA; OH, 2018), que são definidos da seguinte forma:

- Abfração: concentração de estresse e tensão causados por oclusão patológica e hábitos parafuncionais
- Erosão: degradação química, bioquímica e eletroquímica da estrutura dentária causada por ácidos endógenos e exógenos, agentes proteolíticos e efeitos piezoelétricos na dentina
- Abrasão: Fricção: desgaste na estrutura dentária causado pela constante fricção da escova dental/produtos de higiene oral

A erosão é definida como a degradação da superfície dentária por ação química, bioquímica ou ação eletroquímica sem envolvimento bacteriano. A origem e etiologia dessas lesões pode variar de acordo com a ação de agentes químicos exógenos, agentes bioquímicos endógenos, enzimas proteolíticas e efeito piezoelétrico na dentina derivado do estresse aplicado às superfícies dos dentes (CARDENAS-SALLHUE, DELGADILLO-AVILA ; ALVARADO-MENACHO, 2020; VAILATI; GRUETTER; BELSER, 2013).

O processo de desgaste por erosão gera desmineralização com perda progressiva da estrutura dental, que em gravidades mais acentuadas pode resultar em comprometimento da dimensão vertical de oclusão (DVO) com consequências que afetam diretamente o bem estar

do paciente, incluindo alteração de forma e função dos dentes, colapso facial, desequilíbrio da mastigação e envolvimento estético (CARDENAS-SALLHUE; DELGADILLO-AVILA; ALVARADO-MENACHO, 2020).

O diagnóstico diferencial da perda tecidual que acomete os elementos dentários é sempre imprescindível para a escolha de um protocolo eficiente e específico, auxiliando para o planejamento de um tratamento resolutivo. Para uma correta avaliação devem ser observadas características clínicas da lesão, desgastes, intensidade, grau de severidade, danos dentários e dano funcional gerado, além dos custos que o tratamento acarreta para o paciente (DIAS *et al.*, 2020; BASSIOUNY, 2013).

A abordagem e a intervenção clínica devem ser distintas para os casos de cárie e erosão dentária, sendo indispensável o conhecimento acerca de hábitos, dieta e condições de saúde sistêmica do paciente durante exame clínico e anamnese. O reconhecimento das particularidades envolvidas em cada doença é fator determinante para o reestabelecimento da saúde bucal e melhoria na qualidade de vida após o tratamento (SOARES; GRIPPO, 2018).

Sendo assim, realizou-se uma busca sistematizada com objetivando uma revisão integrativa da literatura recente sobre os aspectos que interferem no diagnóstico diferencial e tratamento de lesões de cárie e lesões advindas de erosão. Espera-se com isso contribuir para que o clínico e o especialista possam tomar decisões baseadas em evidência científica, auxiliando seus pacientes na manutenção dos tratamentos implementados.

2. MÉTODOS

O presente trabalho é uma revisão integrativa de literatura e para sua realização inicialmente o objetivo foi responder à pergunta norteadora: “Como realizar o diagnóstico diferencial e tratamento de cárie e erosão dentária?”

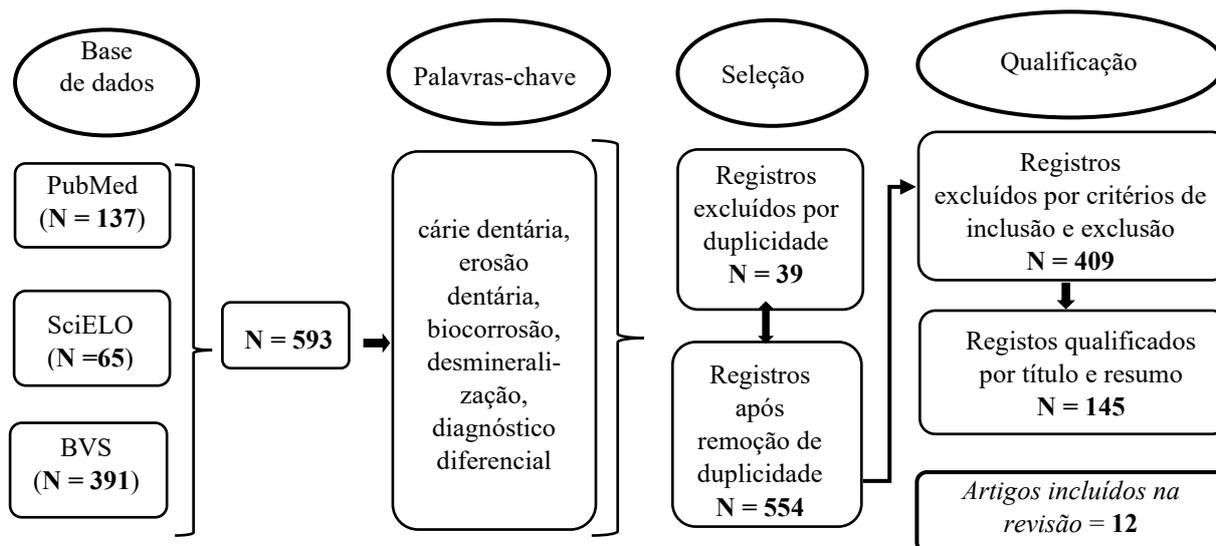
Para a busca foram utilizadas as bases de dados Pubmed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), Scielo (<https://scielo.org/>) e BVS (<https://bvsalud.org/>), utilizando as seguintes palavras-chave separadamente e/ou em combinação: cárie dentária, erosão dentária, biocorrosão, desmineralização, diagnóstico diferencial. Esta seleção ocorreu através da plataforma Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Pesquisaram-se descritores de modo individual e, em seguida, foram feitas diversas buscas com cruzamentos entre eles utilizando o operador booleano “AND”, sendo selecionados artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Trabalhos publicados entre 2013 e 2023 que ofereceram, dentro do tema proposto, os descritores citados, no resumo e título, trabalhos em inglês, português, francês e espanhol, foram consideradas no critério de inclusão. Estudos em humanos, estudos clínicos randomizados, estudos coorte e relatos de caso clínico foram incluídos. Os critérios de exclusão foram: teses, monografias, capítulos de livro, revisões de literatura e revisões sistemáticas. Utilizando-se os critérios, após atender os critérios e etapas dentre os artigos pesquisados, 17 foram qualificados dentro dos critérios de inclusão e exclusão.

3. RESULTADOS

Foram recuperados 234 artigos através da busca nas bases de dados PubMed, SciELO e BVS. Dentre esses 24 foram excluídos por duplicidade. Através da leitura de títulos e resumos 50 trabalhos foram selecionados seguindo os critérios de inclusão e exclusão. Ao final da seleção 17 artigos foram incluídos após leitura completa do texto (*Figura 1*).

Figura 1: Fluxograma demonstrativo da inclusão e exclusão dos artigos na presente revisão.



Fonte: Autoria própria (2023).

Vários estudos foram publicados nos últimos 10 anos sobre a perda de tecido na região cervical do dente relacionada a fatores não vinculados à carie dentária. Nesta revisão atenção especial foi dada a degradação química, bioquímica e eletroquímica da substância dentária causada por ácidos endógenos e exógenos, agentes proteolíticos e efeitos piezoelétricos na dentina e os resultados apresentados na *Tabela 1* trazem uma visão atualizada dos conceitos e desenvolvimentos neste campo e podem servir como um guia geral para clínicos e especialistas com interesse no tema.

Tabela 1: Resultados dos estudos incluídos na revisão.

AUTOR E ANO	TÍTULO E ESTUDO	RESULTADOS
RODRIGUEZ <i>et al.</i> , 2023	Caries risk and social determinants of health Estudo transversal retrospectivo	As maiores chances para estar no grupo de alto risco de cárie foram identificadas nos seguintes grupos: pessoas na faixa etária de 49 a 64 anos de idade, homens, portadores de comorbidades como diabetes e doença cardiovascular, e pessoas com pontuação no Índice de Privação Social acima do percentil 75. Além disso, uma avaliação relacionada às etnias, demonstrou que hispânicos e pessoas pretas possuem maiores riscos para o desenvolvimento da doença cárie do que indivíduos de outras etnias.
PINEDA <i>et al.</i> , 2022	Caries experience in adolescents 13-14 years with and without erosive tooth wear: a case-control study Estudo de caso controle	Um grupo com 97 casos de erosão foi pareado por sexo com um grupo de 97 controles e outro de 97 casos de erosão inicial, incluindo as variáveis cárie, cálculo dental, parâmetros salivares, dieta, uso de comprimidos, vômito frequente, refluxo gastroesofágico e higiene oral. Os achados mostraram associação entre as lesões características de erosão e cárie com consumo de refrigerantes (em casos iniciais e severos) e vômito frequente (em casos severos de perda da estrutura dental).
BUTERA <i>et al.</i> , 2022	Home Oral Care with Biomimetic Hydroxyapatite vs. Conventional Fluoridated Toothpaste for the Remineralization and Desensitizing of White Spot Lesions: Randomized Clinical Trial Estudo clínico randomizado	40 pacientes foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos baseados em higiene bucal: uso de creme dental com 1450 ppmF e uso de creme dental com hidroxiapatita biomimética. A dor, sensibilidade e erosão dentária foram avaliadas no período de 15, 30 e 90 dias, sendo concluído que o dentifrício a base de hidroxiapatita biomimética provocou redução de valores de hipersensibilidade superiores aos dentifrícios convencionais, já os scores de erosão não variaram significativamente.
ORDÓÑEZ-AGUILERA <i>et al.</i> , 2022	Role of non-cariou cervical lesions multicausality in the behavior of respective restorations Experimental	Erosão (E) de 1% de ácido cítrico/10 min e EOL (carga oclusal excêntrica), mesmo que associados, não influenciaram na qualidade marginal das restaurações na região do esmalte. No grupo submetido a EOL/E/EOL a qualidade marginal entre a dentina e o cimento apresentou piora em comparação com o grupo E. Os grupos E + EOL, EOL + E ou EOL, não apresentaram diferenças entre si, e não influenciaram os resultados. Margens em dentina/cimento sempre apresentaram lacunas mais largas. Com exceção da margem cervical do grupo C (controle), grupo E e grupo EOL + E mostraram correlação entre os escores atribuídos às lacunas entre restaurações e mensurações (µm) feitas com tomografia.
PASZYNSKA <i>et al.</i> , 2022	Risk of Dental Caries and Erosive Tooth Wear in 117 Children and Adolescents' Anorexia Nervosa Population-A Case-Control Study Estudo de caso controle	117 casos de anorexia nervosa (AN) clinicamente confirmados tiveram a saúde bucal avaliada quanto à ocorrência de cárie, desgaste erosivo, sangramento à songagem e deposição de placa, sendo posteriormente comparados com 103 pacientes da mesma idade atendidos na universidade pública, em clínicas odontológicas. Os pacientes com AN apresentaram maiores complicações dentais, desgaste erosivo, acúmulo de placa e inflamação gengival em comparação com adolescentes do sexo feminino.
GONÇALVES <i>et al.</i> , 2021	Digital workflow using natural algorithms for cad/cam ceramic anterior and occlusal veneers to restore biocorrosion: a 2-year follow-up case report Relato de caso	A restauração dos tecidos envolveu abordagem aditiva minimizando o desgaste adicional, com planejamento guiado e banco de dados de anatomia dental para obter maior naturalidade nas restaurações finais. O resultado incluiu facetas oclusais, facetas anteriores de cerâmica e restaurações de resina composta aditiva, enfatizando que abordagens aditivas envolvem menor desgaste tecidual e são essenciais para a restauração da erosão a fim de evitar maior perda tecidual.

CARDENAS-SALLHUE; DELGADILLO-AVILA; ALVARADO-MENACHO, 2020	Functional Aesthetic Rehabilitation of a Patient with Dental Biocorrosion: A Case Report Relato de caso	Reabilitação, aumento da DVO com restaurações indiretas em resina composta e coroas de resina sobre implantes devolvendo a função com oclusão mutuamente protegida. É conveniente aumentar a dimensão vertical em pacientes com desgaste severo, a fim de preservar o tecido dentário e criar espaço para o material restaurador. O tratamento integral com resinas compostas sobre dentes é uma alternativa que simplifica procedimentos clínicos, reduz custos e é de fácil manutenção. Estudos clínicos com restaurações de resina devem ser conduzidos para avaliar seu comportamento ao longo do tempo.
DIAS <i>et al.</i> , 2020	Aesthetic restoration using composite resin in teeth with inactive carious lesions: a conservative and predictable approach Relato de caso	A presença de manchas brancas nos dentes não é considerada um bom padrão estético, sendo a razão pela qual pacientes buscam o tratamento odontológico adequado como solução. O diagnóstico preciso da mancha branca e suas características clínicas possibilita a escolha do tratamento mais adequado para cada caso. São diversas opções de restauração existentes, sendo o uso de resina composta para a confecção de facetas diretas uma excelente opção, pois com a execução correta da técnica é possível oferecer um sorriso estético harmônico com reestabelecimento satisfatório de função/estética dental por meio de uma abordagem conservadora e previsível.
SOUZA <i>et al.</i> , 2020	Laminados oclusais cad-cam e dsd-natural restoration para a reabilitação da biocorrosão Relato de caso	A evolução dos sistemas adesivos, materiais restauradores e sistema CAD-CAM viabiliza o uso de laminados de espessuras mínimas evitando desgastes em lesões de biocorrosão. Além disso, o uso do DSD conferiu resultados estéticos superiores.
RESENDE <i>et al.</i> , 2018	Ultrathin CAD-CAM Ceramic Occlusal Veneers and Anterior Bilaminar Veneers for the Treatment of Moderate Dental Biocorrosion: A 1.5-Year Follow-Up Relato de caso	Reavaliação após 1,5 anos de atendimento clínico demonstrou a viabilidade de restaurar sequelas dentárias de biocorrosão moderada com facetas oclusais e facetas anteriores. É de suma importância abordar o fator etiológico e associar a placa oclusal quando existe atrito.
GARRIDO-MARTÍNEZ <i>et al.</i> , 2013	Oral and dental health status in patients with eating disorders in Madrid, Spain Estudo epidemiológico transversal comparativo	59 mulheres com transtornos alimentares (TAs) e 120 sem antecedentes de TAs foram incluídas no estudo, onde todas as participantes passaram por avaliação oral com registro de variáveis e dados sociodemográficos, socioeconômicos, hábitos de higiene bucal e tabagismo. A erosão dentária foi a característica mais significativa encontrada em maior proporção no grupo com TAs e, além disso, lesões em tecidos moles/alteração no fluxo salivar não estimulado também foram fatores diferenciais entre os grupos.
BASSIOUNY, 2013	Dental erosion due to abuse of illicit drugs and acidic carbonated beverages Relato de caso	Lesões de erosão dentária associadas ao consumo de refrigerante diet podem ser clinicamente semelhantes à destruição dos tecidos dentais observada em usuários de metanfetamina e crack. Diferem pela descoloração da lesão dentinária relacionada com o açúcar, devem ser diferenciadas das lesões cariosas no exame clínico.

Fonte: Autoria própria (2023).

4. DISCUSSÃO

As lesões cariosas não tratadas são um dos problemas de saúde bucal mais frequentes em todo o mundo, com taxas de prevalência de 100% e 80% entre adolescentes de 12 anos em países de renda baixa e média-baixa, respectivamente (FRENCKEN *et al.*, 2017). Essas lesões

persistem na idade adulta, agravando o quadro conforme ocorre progressão da doença, aumento do número de cavidades e redução do número de dentes na boca (JAMES *et al.*, 2018).

A carga global de lesões de cárie não tratadas em dentes permanentes era de 2,3 bilhões de pessoas, e em relação aos casos não tratados de cárie em dentes decíduos, 532 milhões de crianças foram afetados em todo o mundo (JAMES *et al.*, 2018). O surgimento e desenvolvimento de cárie é afetado por componentes clínicos e sociais, como doenças bucais e sistêmicas, influências sociais, autopercepção de saúde e acesso a serviços odontológicos (RODRIGUEZ *et al.*, 2023).

Estudos recentes descrevem os indicadores que potencializam o risco de cárie dentária e os grupos sociais mais susceptíveis. A faixa etária de 49 a 64 anos no sexo masculino em portadores de comorbidades foi maioria na população dos Estados Unidos, segundo Rodriguez *et al.* (2023), enquanto o levantamento de Guerreiro *et al.* (2023) apontou que em Portugal a faixa etária de 18 a 99 anos no sexo feminino possui maior risco para cárie.

Dados socioeconômicos das pesquisas revelam ocupação, elevados índices de privação social e ausência de acompanhamento odontológico como fatores agravantes para evolução de cárie dentária na população. Além disso, hispânicos e pessoas pretas estão mais expostos ao agravamento da doença em comparação a outras etnias (RODRIGUEZ *et al.*, 2023; GUERREIRO *et al.*, 2023). Clinicamente a cárie deve ser avaliada de acordo com a atividade ou inatividade, o grau de progressão e possibilidade de paralisação para maior precisão de tratamento e controle, sendo a aparência da lesão o parâmetro mais importante para essa determinação (SILVA *et al.*, 2017).

O desgaste dentário é uma condição definida como a perda de tecido duro em resposta a uma ação mecânica, química ou a combinação de ambas. Essa condição não está relacionada à cárie dentária (LOOMANS *et al.*, 2017). Esse processo deve considerar dois parâmetros: mecânico (atrição/abrasão) e químico (erosão) (SCHLUETER *et al.*, 2019).

A prevalência de desgaste dentário na dentição permanente em todo o mundo varia, segundo os relatos da literatura, de 26,9 a 90,0% (HOLBROOK *et al.*, 2014; YU *et al.*, 2021) e a gravidade do desgaste também difere entre os estudos: a erosão atingiu somente esmalte na maioria dos casos (>80%), enquanto outros estudos mostraram envolvimento da dentina (21 a 48%) e o envolvimento pulpar foi bastante raro (<1%) (SCHLUETER; LUKA, 2018).

Essa variação pode ser atribuída à diversidade de dietas e estilos de vida das populações e ao uso de diferentes índices durante a avaliação (SCHLUETER *et al.*, 2019). A gravidade do

desgaste dentário também difere entre os estudos; a erosão foi confinada ao esmalte na maioria dos casos (>80%), enquanto outros estudos mostraram envolvimento da dentina em 21 a 48%, com ocorrência de desgaste dentário, sendo o envolvimento pulpar bastante raro (<1%) (SCHLUETER; LUKA, 2018).

A erosão dentária tem sido considerada um problema de saúde oral crescente. As mudanças na abordagem odontológica possibilitaram a manutenção dos dentes em boca por períodos maiores e, conseqüentemente, os mesmos são mais expostos aos fatores de risco para o desgaste de origem exógena ou endógena. Os hábitos alimentares com alto consumo de produtos de baixo pH, medicações e suplementos dietéticos de caráter ácido, drogas de uso recreativo, produtos de higiene oral e exposição ambiental são origens extrínsecas para o desenvolvimento de erosão dental (KALSI *et al.*, 2021; CHAN *et al.*, 2020; ORTIZ *et al.*, 2021; ANTUNES *et al.*, 2017; BASSIOUNY, 2013).

As conseqüências do uso de drogas ilícitas na cavidade bucal e as características clínicas diferenciais de outras lesões que acometem os tecidos duros dentários, como a cárie, foi reforçada pelo acompanhamento clínico realizado por BASSIOUNY (2013). Os autores afirmam que as lesões associadas ao consumo de bebidas de baixo pH, como refrigerante diet, podem apresentar características de destruição semelhantes às encontradas em pacientes usuários de metanfetamina e crack, sendo o grau de descoloração da lesão dentinária causada pela presença de açúcar e interação ácida no meio bucal o fator a ser observado para diagnóstico diferencial.

O ataque ácido de origem endógena é uma conseqüência clínica de condições sistêmicas inerentes ao paciente e relacionada à acidez do meio bucal causada pela presença de agentes bioquímicos endógenos encontrados nos quadros de: distúrbios alimentares, vômito voluntário em pacientes bulímicos ou portadores de anorexia nervosa, vômitos induzidos pela ressaca do álcool em indivíduos com alcoolismo crônico, regurgitação, vômito crônico durante a gestação ou doença do refluxo gastroesofágico (GARRIDO-MARTÍNEZ *et al.*, 2013; ANTUNES *et al.*, 2017; PINEDA, GARCÍA-PÉREZ; GÓMEZ-CLAVEL, 2022).

O diagnóstico diferencial dessas lesões é de grande importância, uma vez que exigem abordagens clínicas distintas. Estudos reafirmam que o processo de desmineralização é fator comum entre os dois processos, mas a origem bacteriana da cárie é o principal fator etiológico diferencial em relação às lesões de erosão dentária, devendo ser um diferencial observado

durante a avaliação, investigação e planejamento individualizado (WEN *et al.*, 2019; SAWLANI *et al.*, 2016; PINEDA; GARCÍA-PÉREZ; GÓMEZ-CLAVEL, 2022).

É igualmente importante o conhecimento acerca da região de formação e sentido de progressão das lesões, bem como a possibilidade de reversão do processo. Quando a ação ácida gera erosão as lesões formadas são irreversíveis, com início na superfície externa do esmalte e progressão interna. De maneira oposta, a cárie é passível de reversão, se iniciando internamente na estrutura dental e progredindo para a superfície externa do esmalte, formando cavidades na ausência de intervenção (SOARES; GRIPPO, 2018).

O estudo clínico realizado por BUTERA *et al.* (2022) correlacionou o uso dos produtos de higiene oral em pacientes com lesões de mancha branca com a diminuição de sinais clínicos e sintomas. Foram comparados o creme dental comercializado com 1450 ppm de flúor e o dentífrico composto por hidroxiapatita biomimética, revelando ao final de um ciclo de 90 dias uma redução dos valores de hipersensibilidade e das queixas de dor relatadas pelo paciente, já em relação ao ataque erosivo não houve variação significativa entre o mecanismo de ação de ambos os dentífricos.

As orientações sobre dieta ocorrem para os pacientes com erosão dental e para aqueles com alto risco ou atividade de cárie. A diferença de abordagem pode ser resumida da seguinte maneira: a reeducação para cárie está relacionada ao controle dos alimentos que fornecem o substrato da atividade bacteriana, enquanto nos casos de erosão ela está relacionada à defesa de hábitos que diminuam a frequência e permanência de alimentos ácidos na cavidade bucal (SILVA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019).

A intervenção restauradora representa um fator comum aos tratamentos propostos para cárie e erosão dentária. Já a intervenção baseada na paralisação do processo de desmineralização é empregada somente para lesões de cárie, baseada na sua característica reversível mediante remineralização que a difere da erosão (CARDENAS-SALLHUE, DELGADILLO-AVILA; ALVARADO-MENACHO, 2020).

A escolha do tratamento restaurador para a erosão dental é capaz de reduzir o risco de aumento da perda tecidual pela exposição direta aos ácidos, reestabelecer integridade estrutural, melhorar a estética e melhorar do quadro de hipersensibilidade (SCHWENDICKE *et al.*, 2021). Com isso, as indicações para o procedimento incluem: comprometimento da integridade estrutural do dente com profundidade superior a 1mm, risco de exposição pulpar,

comprometimento estético, relato de dor e dentes que apresentam lesões cáries associadas (SILVA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019).

As opções de restauração propostas pela literatura para lesões de erosão incluem técnica direta, técnica direta-indireta e técnica indireta. A escolha da técnica e do material restaurador deve ser feita através da análise de viabilidade clínica, custo-benefício, longevidade da adesão e diagnóstico da etiologia, adequando o uso de resinas compostas e cerâmicas odontológicas de acordo com o caso (SCHWENDICKE *et al.*, 2021; SILVA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2017).

Os casos que envolvem comprometimento estético anterior possuem, segundo DIAS *et al.* (2020), o uso de facetas diretas confeccionadas em resina composta como excelente opção para devolver ao paciente a possibilidade de um sorriso harmônico e o reestabelecimento satisfatório da função e da estética comprometidas. O uso de técnica adequada aliada à correta execução pelo cirurgião-dentista possibilita um planejamento eficiente, conservador e de resultados previsíveis. Em contrapartida, Cardenas-Sallhue *et al.* (2020) enfatizaram que, apesar do tratamento integral com resina composta ser uma alternativa de fácil manutenção que reduz custos e simplifica os procedimentos clínicos, são necessários estudos que avaliem o comportamento do material ao longo do tempo.

Ordóñez-Aguilera *et al.* (2022) avaliaram a manutenção de resultados através da interação entre as restaurações em região cervical, o desafio erosivo (E) e a carga oclusal excêntrica (COE), analisando a influência que esses fatores exercem na qualidade marginal das restaurações. Em esmalte, a ação de E e COE, mesmo quando associados, não apresentou influência na qualidade marginal das restaurações, para dentina/cimento os resultados evidenciaram a importância de estabelecer de uma interface adesiva na região e, de modo geral, E e COE não foram considerados uma explicação plausível para lacunas marginais nas restaurações.

Do ponto de vista das restaurações indiretas, Souza *et al.* (2020) e Gonçalves *et al.* (2021) afirmam que a evolução dos sistemas adesivos e sistema CAD-CAM viabilizou a correção das sequelas do ataque ácido com o uso de laminados de espessuras mínimas, que evitam o desgaste em lesões de erosão que já passaram pelo processo de desmineralização. Sendo importante também, ao optar pela restauração com o uso de resina composta, realizar a abordagem aditiva do material para um tratamento conservador com o menor nível de desgaste tecidual possível.

O uso de materiais com propriedades mecânicas semelhantes aos dentes apresenta, de forma benéfica, restaurações com estresse-deformação semelhante aos dentes saudáveis submetidos a carga axial (MACHADO *et al.*, 2017). Além dos benefícios do reparo do desgaste causado pela presença de ácidos na cavidade oral, Resende *et al.* (2018) enfatizaram a importância de abordar o fator etiológico em conjunto com a resolução do caso no plano de tratamento, associando o uso de placas oclusais quando for diagnosticado hábito que gere atrito às superfícies dentais.

Além do tratamento restaurador, a literatura propõe intervenções para a erosão dentária que também diferem do tratamento para a cárie, como ajustes oclusais, laserterapia para diminuição de hipersensibilidade dentinária e o uso de dessensibilizantes químicos, que são algumas das propostas direcionadas especificamente às lesões de erosão (SOARES; GRIPPO, 2018; ARANHA; MAIA; LOPES, 2022).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir, com base na literatura científica pesquisada, que cárie e erosão dentária são doenças que possuem a perda mineral e a destruição progressiva do elemento dentário como características comuns, sendo a reversibilidade parcial do processo cariioso e a irreversibilidade das lesões de erosão o principal fator diferencial entre elas. Os fatores etiológicos, agravantes e a direção de progressão da doença são fundamentais para estabelecer o diagnóstico diferencial e, de maneira complementar, traçar o plano de tratamento mais adequado. A intervenção clínica é baseada em orientação direcionada, reeducação do paciente quanto a dieta ou hábitos nocivos e procedimentos restauradores para a reabilitação da perda tecidual, concomitante à eliminação da etiologia das lesões.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, L. S. *et al.* Sports drink consumption and dental erosion among amateur runners. **The Journal of Oral Science.**, v. 59, n. 4, p. 639-643, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.2334/josnusd.16-0611>. Acessado em: Mar. 2023.

ARANHA, A. C.; MAIA, M. B.; LOPES, R. M. **Guia clínico de cremes dentais**. São Paulo: Santos Pub, 2022.

BASSIOUNY, M. A. Dental erosion due to abuse of illicit drugs and acidic carbonated beverages. **General Dentistry.**, v. 61, n. 2, p. 38-44, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23454320/>. Acessado em: Mar. 2023.

BUTERA, A. *et al.* Home Oral Care with Biomimetic Hydroxyapatite vs. Conventional Fluoridated Toothpaste for the Remineralization and Desensitizing of White Spot Lesions: Randomized Clinical Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 14, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19148676>. Acessado em: Mar. 2023.

CARDENAS-SALLHUE, H.; DELGADILLO-AVILA, J.; ALVARADO-MENACHO, S. Functional Aesthetic Rehabilitation of a Patient with Dental Biocorrosion: A Case Report. **Chinese Journal of Dental Research**., v. 23, n. 3, p. 215-220, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3290/j.cjdr.a45226>. Acessado em: Mar. 2023.

CHAN, A. S. *et al.* A systematic review of dietary acids and habits on dental erosion in adolescents. **International Journal of Paediatric Dentistry**., v. 30, p. 713–733, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/IPD.12643>. Acessado em: Mar. 2023.

DIAS, P. *et al.* Aesthetic restoration using composite resin. **Revista Gaúcha de Odontologia**., v. 68, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-863720200005220180101>. Acessado em: Mar. 2023.

FRENCKEN, J. E. *et al.* Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis – a comprehensive review. **Journal of Clinical Periodontology**., v. 44, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12677>. Acessado em: Mar. 2023.

GARRIDO-MARTÍNEZ, P. *et al.* Oral and dental health status in patients with eating disorders in Madrid, Spain. **Medicina Oral, Patología Oral, Cirugía Bucal**., v. 24, n. 5, p. 595-602, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4317/medoral.23010>. Acessado em: Mar. 2023.

GONÇALVES, L. T. C. *et al.* Digital Workflow Using Natural Algorithms For Cad/Cam Ceramic Anterior And Occlusal Veneers To Restore Biocorrosion: A 2-Year Follow-Up Case Report. **Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)**, v.6, n.1, 2021. Disponível em: <https://cro-rj.org.br/revcientifica/index.php/revista/article/view/191/130>. Acessado em: Mar. 2023.

GRIPPO, J. O. *et al.* A literature review and hypothesis for the etiologies of cervical and root caries. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**., v. 30, n. 3, p. 187-192, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jerd.12365>. Acessado em: Mar. 2023.

GRIPPO, J. O.; OH, D.S. A classification of the mechanisms producing pathological tissue changes. **Journal of Medical Engineering & Technology**., v. 37, n. 4, p. 259-263, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/03091902.2013.789565>. Acessado em: Mar. 2023.

GRIPPO, J. O.; SIMRING, M.; COLEMAN, T. A. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**., v. 24, n. 1, p. 10-23, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1708-8240.2011.00487.x>. Acessado em: Mar. 2023.

GRIPPO, J. O. Abfractions: a new classification of hard tissue lesions of teeth. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**., v. 3, n. 1, p. 14-19, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1708-8240.1991.tb00799.x>. Acessado em: Mar. 2023.

GUERREIRO, E. *et al.* Caries Experience and Risk Indicators in a Portuguese Population: A Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**

Health., v. 20, n. 3, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph20032511>. Acessado em: Mar. 2023.

HOLBROOK, W. P. *et al.* The basic erosive wear examination (BEWE) applied retrospectively to two studies. **Clinical Oral Investigations.**, v. 18, n. 6, p. 1625–1629, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/S00784-013-1144-7>. Acessado em: Mar. 2023.

HUANG, X. *et al.* Study of oral microorganisms contributing to non-carious cervical lesions via bacterial interaction and pH regulation. **Journal of Cellular and Molecular Medicine**, v. 25, n. 6, p. 3103-3112, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcmm.16370>. Acessado em: Mar. 2023.

JAMES, S. L. *et al.* Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet.**, v. 392, n. 10159, p. 1789-858, 2018. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7). Acessado em: Mar. 2023.

KALSI, H. *et al.* Quality of life and other psychological factors in patients with tooth wear. **Brazilian Dental Journal**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41415-021-3168-8>. Acessado em: Mar. 2023.

LOOMANS, B. *et al.* Severe tooth wear: european consensus statement on management guidelines. **The Journal of Adhesive Dentistry.**, v. 19, p. 111-119, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3290/J.JAD.A38102>. Acessado em: Mar. 2023.

MACHADO, A. C. *et al.* Stress-strain Analysis of Premolars With Non-carious Cervical Lesions: Influence of Restorative Material, Loading Direction and Mechanical Fatigue. **Operative Dentistry.**, v. 42, n. 3, p. 253-265, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.2341/14-195-L>. Acessado em: Mar. 2023.

ORDÓÑEZ-AGUILERA, J. F. *et al.* Role of non-carious cervical lesions multicausality in the behavior of respective restorations. **Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials.**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2022.105232>. Acessado em: Mar. 2023.

ORTIZ, A. C. *et al.* Updates in association of gastroesophageal reflux disease and dental erosion: systematic review. **Expert Review of Gastroenterology & Hepatology.**, v. 15, n. 9, p. 1037-1046, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17474124.2021.1890030>. Acessado em: Mar. 2023.

PASZYNSKA *et al.* Risk of Dental Caries and Erosive Tooth Wear in 117 Children and Adolescents' Anorexia Nervosa Population - A Case-Control Study. **Frontiers in Psychiatry.**, v. 13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.874263>. Acessado em: Mar. 2023.

PERES, M. A. *et al.* 2019. Oral diseases: a global public health challenge. **The Lancet.**, v. 394, n. 10194, p. 249–260, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8). Acessado em: Mar. 2023.

PINEDA, A. E. G.; GARCÍA-PÉREZ, A.; GÓMEZ-CLAVEL, J. F. Caries experience in adolescents 13-14 years with and without erosive tooth wear: a case-control study. **The Journal**

of Clinical Pediatric Dentistry., v. 46, n. 5, p. 31-37, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22514/jocpd.2022.004>. Acessado em: Mar. 2023.

RESENDE, T. H. *et al.* Ultrathin CAD-CAM Ceramic Occlusal Veneers and Anterior Bilaminar Veneers for the Treatment of Moderate Dental Biocorrosion: A 1.5-Year Follow-Up. **Operative Dentistry.**, v. 43, n. 4, p. 337-346, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2341/17-007-T>. Acessado em: Mar. 2023.

RODRIGUEZ, J. L. *et al.* Caries risk and social determinants of health: A big data report. **The Journal of the American Dental Association.**, v. 154, n. 2, p. 113-121, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2022.10.006>. Acessado em: Mar. 2023.

SABBAH, W. *et al.* 2007. Social gradients in oral and general health. **Journal of Dental Research.**, v. 86, n. 10, p. 992-996, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/154405910708601014>. Acessado em: Mar. 2023.

SAWLANI, K. *et al.* Factors influencing the progression of noncarious cervical lesions: A 5-year prospective clinical evaluation. **Journal of Prosthetic Dentistry.**, v. 115, n. 5, p. 571-577, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2015.10.021>. Acessado em: Mar. 2023.

SCHLUETER, N. *et al.* Terminology of erosive tooth wear: consensus report of a workshop organized by the ORCA and the cariology research group of the IADR. **Caries Research.**, v. 54, n. 1, p. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000503308>. Acessado em: Mar. 2023.

SCHLUETER, N.; LUKA, B. Erosive tooth wear - a review on global prevalence and on its prevalence in risk groups. **Brazilian Dental Journal.**, v. 224, n. 5, p. 364-370, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.167>. Acessado em: Mar. 2023.

SCHWENDICKE, F. *et al.* Glass hybrid versus composite for non-carious cervical lesions: Survival, restoration quality and costs in randomized controlled trial after 3 years. **The Journal of Dentistry.**, v. 110, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103689>. Acessado em: Mar. 2023.

SELWITZ, R. H.; ISMAIL, A. I.; PITTS, N. B. Dental caries. **The Lancet.**, v. 369, n. 9555, p. 51-59, 2007. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60031-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60031-2). Acessado em: Mar. 2023.

SHORE, N.A. **Temporomandibular Joint Dysfunction and Occlusal Equilibration.** Philadelphia: Lippincott, 1976.

SILVA, E. L. *et al.* Therapeutic Approach to Carious Lesions: When and How to Treat. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde.**, v. 21 n. 2, p.173-180, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11886-021-01458-7>. Acessado em: Mar. 2023.

SILVA, E. T. C.; VASCONCELOS, R. G.; VASCONCELOS, M. G. Lesiones cervicales no cariosas: consideraciones etiológicas, clínicas y terapéuticas **Revista Cubana de Estomatología.**, v.56, n.4, 2019. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000400011&lng=es&nrm=iso. Acessado em: Mar. 2023.

SOARES, P. V.; GRIPPO, J. O. **Lesões cervicais não cariosas e hipersensibilidade dentinária cervical: etiologia, diagnóstico e tratamento.** São Paulo: Quintessence Editora, 2018.

SOUZA W. L. R. *et al.* Laminados oclusais CAD-CAM e DSD-natural restoration para a reabilitação da biocorrosão. **Revista Naval de Odontologia.**, v. 47, n. 2, p. 26-34, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/25149.47.2-3>. Acessado em: Mar. 2023.

WEN, P. Y. F. *et al.* Global Burden and Inequality of Dental Caries, 1990 to 2019. **Journal of Dental Research.** v. 101, n. 4, p. 392–399, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/00220345211056247>. Acessado em: Mar. 2023.

YU, T. *et al.* Prevalence and Associated Factors of Tooth Wear in Shanghai. **Chinese Journal of Dental Research.**, v. 24, n. 2, p. 95-103, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3290/j.cjdr.b1530421>. Acessado em: Mar. 2023.

CAPÍTULO 7

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO DE ÚTERO

Aldenora Costa Rodrigues
Monyck Maria da Silva Muniz
Roberval Pinto Freitas Filho
Rayanne Aguiar Alves

RESUMO

O câncer é uma doença de ordem crônica que causa vários transtornos, aos pacientes acometidos da mesma, permeado de dores extensas e sofrimentos infundos não somente a si, como os familiares que o acompanham. A relevância das ações desenvolvidas pelo enfermeiro em sua atuação no exercício da prevenção e a promoção da saúde se delineou o objeto deste estudo. A problemática que norteou a pesquisa foi: Qual a importância do enfermeiro na prevenção do câncer do colo do útero? O objetivo geral da pesquisa foi: compreender a atuação do enfermeiro na prevenção do câncer do colo de útero. E os objetivos específicos foram: discutir o processo de trabalho do enfermeiro na prevenção do câncer do colo do útero; descrever os principais motivos que dificultam a prática da prevenção do câncer cervical e a não realização do exame citopatológico por partes das mulheres e ressaltar que as ações educativas são relevantes para sua prevenção. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem quantitativa a partir de artigos publicados entre 2017 a 2023. Como resultados desse estudo foram evidenciados que as ações educativas são pertinentes para o controle e prevenção do câncer do colo de útero, e o papel fundamental do enfermeiro como educador, disnesticando mitos e tabus que se fazem presentes acerca da realização do exame. Conclui-se que apesar das dificuldades enfrentadas para a prevenção do CCU, a atuação do enfermeiro e as ações educativas desenvolvidas por ele e sua equipe são de suma relevância, sobretudo na conscientização da importância do exame e do autocuidado.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer. Neoplasia. Útero

1. INTRODUÇÃO

O câncer colo do útero ou câncer cervical é uma neoplasia maligna que se desenvolve no epitélio da cérvix uterina, proveniente de transições intraepiteliais que evoluem de modo progressivo e lento. Caracteriza-se como a terceira neoplasia de maior incidência no sexo feminino no Brasil, entretanto, é possível prevenir e pode ser curável se diagnosticado precocemente (LEITE *et al.*, 2020, p. 43).

Uma doença que não escolhe faixa etária, apesar de ter uma idade média para sua prevenção, tal iniciativa não garante isenção a nenhuma mulher, sendo de primordial importância sua prevenção em todas as escalas etárias, e por ser uma neoplasia altamente agressiva e devastadora, assim como as outras neoplasias, pode levar a paciente a óbito, entre outros transtornos como o medo, a ansiedade, incerteza da cura. O câncer envolve órgãos e tecidos, e é caracterizada pela multiplicação desordenada das células, espalhando-se pelo corpo inteiro (CONDE *et al.*, 2017, n.p).

Um câncer inicia-se com a presença de células com informações genéticas que já não funcionam corretamente, tais células incapacitam o cumprimento das funções normais no qual foi designada e passam a formar células defeituosas e quando essas tomam proporções demasiadas, onde o câncer já está em estágio avançado em determinado órgão, estas células criam autonomia separam-se do tumor de origem se espalham para outros órgãos do corpo, devastando em proporções ainda maiores, conhecidas como “metástases” (XAVIER *et al.*, 2022, n.p).

No mundo, o câncer de colo uterino (CCU) caracteriza-se como um ponto desafiador para a saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento responsáveis por 87% dos casos. No Brasil, é a terceira neoplasia maligna que mais acomete as mulheres e a quarta que mais ocasiona morte nesta população. Além disso, a estimativa de novos casos de CCU, para o ano de 2023, na região Nordeste é de 5.280 casos por 100 mil habitantes, com taxa de incidência de 17,59%. No Maranhão, estima-se 800 casos novos (21,71%) e em São Luís 160 números de casos novos acometidos por essa neoplasia (INCA, 2022).

Desse modo, considerando todos os tipos de neoplasias malignas, o CCU é o que aponta maior possibilidade de prevenção e cura quando identificado nos seus estágios iniciais (DE PAULA *et al.*, 2019, p. 51). Os programas de cuidado são fundamentados na citologia oncológica para detecção de lesões precursoras com o intuito de tratar e monitorar o crescimento do CCU, uma vez que metade dos casos diagnosticados por ano sucedem em mulheres que não fizeram o rastreamento de forma adequada, seja por déficit de cobertura do exame Papanicolau (PCCU), seja pelo acesso insuficiente aos serviços de saúde (JESUS *et al.*, 2017, n.p).

Inclusive, a sugestão de uma assistência completa e humanizada para desenvolver intervenções que vinculem educação, prevenção e assistência, relacionado ao cuidado da saúde da mulher é de extrema importância. Ter cooperação da comunidade na elaboração e inserção de política de saúde, produz as chances de êxito do processo, assim o enfermeiro torna-se um instrumento fundamental para elaboração e execução dessas ações (CONDE, 2017, n.p).

O presente estudo torna-se relevante uma vez que o medo, a vergonha, falta de tempo ou hábito e o baixo conhecimento sobre a importância do exame preventivo é um dos principais motivos que levam a não realização do mesmo por parte das mulheres, tendo em vista que a grande maioria buscam por atendimento ginecológico apenas quando há sinais ou sintomas (DANTAS *et al.*, 2018, n.p). Destaca-se, então, o papel essencial desenvolvido pelo profissional de enfermagem como uma peça fundamental nesse cenário de educação em saúde.

Nesse contexto, justifica-se o tema pela necessidade de que haja uma desconstrução de estereótipos que ainda se fazem presentes acerca da realização do PCCU, assim como exaltar a importância de práticas educativas em saúde na prevenção do CCU, contribuindo com informações relevantes para a comunidade acadêmica, profissionais e para a sociedade.

O objetivo geral da pesquisa foi discutir a atuação do enfermeiro na prevenção do câncer do colo do útero. E como objetivos específicos foi delinear sobre o processo de trabalho do enfermeiro frente a prevenção do câncer do colo do útero; descrever os principais motivos que dificultam a prática da prevenção do câncer do colo do útero e a não realização do exame citopatológico por partes das mulheres e ressaltar as ações educativas relacionadas com a prevenção do câncer do colo de útero.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo a partir de uma revisão de literatura. A mesma utiliza-se de bases de dados como fonte para a pesquisa bibliográfica, nos possibilita um aperfeiçoamento e amadurecimento de ideias. Este método investiga estudos já existentes, sintetizando e analisando as informações obtidas, tendo como resultado uma explicação mais abrangente sobre o tema (SOARES, 2018, p. 308).

Os artigos selecionados foram publicados de 2017 a 2023 e a pesquisa foi realizada de março a abril de 2023, as bases teóricas foram pesquisadas através de obras e artigos científicos. Nas bases de dados virtuais presentes *Scielo Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e a *Base de Dados da Enfermagem* (BDENF). Os descritores utilizados na pesquisa foram: câncer, neoplasia e útero.

Foi realizado um levantamento que gerou uma amostra final de 15 artigos, esses estavam alinhados com: a questão norteadora e os objetivos propostos na pesquisa. Foram incluídos artigos nacionais da enfermagem, disponibilizados na íntegra (fluxograma 1), e excluídos os artigos que não atenderam os critérios de inclusão, visto que, após a leitura não satisfizeram ao objetivo proposto nesta revisão.

Após a identificação dos artigos do referido tema, foi realizada uma leitura exploratória com o objetivo de identificar se o artigo enquadra na temática. Em seguida foi realizada a seleção dos descritores para análise e posterior discussão.

Por conseguinte foi elaborado um quadro a fim de sintetizar e comparar os dados obtidos que correspondam à questão norteadora do estudo. A busca dos artigos relevantes para o estudo

foi realizado da seguinte maneira: encontrados 25 na base de dados SCIELO, 15 na LILACS e 10 na BDENF totalizando 50 artigos, e aos que não atenderam aos critérios de inclusão foram um total de 35, logo selecionados 15 artigos, sendo 05 da base de dados SCIELO, 04 LILACS e 06 BDENF.

Fluxograma 1: Representação gráfica das associações das bases de dados. São Luís-MA, 2023.



Fonte: Autoria própria (2023).

Em relação aos aspectos éticos, por se tratar de uma revisão de literatura, não foi necessário submissão e avaliação por parte do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após sucessivas leituras do material selecionados, seguindo do foco principal foi possível delimitar as categorias a serem estudadas e que contemplam os objetivos do estudo: delineamento do processo de trabalho do enfermeiro frente a prevenção do câncer do colo do útero; descrição dos principais motivos que dificultam a prática da prevenção e a não realização do exame citopatológico por parte das mulheres e ações educativas em saúde extremamente relevantes para a prevenção do CCU. Além disso, os resultados foram organizados em quadro e posteriormente foram distribuídos por tema, conforme as discussões e as contribuições observadas nesses artigos.

Quadro 1: Distribuição dos artigos segundo os objetivos propostos, São Luís-MA, Brasil (2023).

Título	Autor/Ano	Metodologia	Resultados
Desafios da enfermagem Diante da prevenção do câncer de colo uterino	Rosario <i>et al.</i> , 2023	Transversal e descritivo com abordagem qualitativa	O enfermeiro exerce um papel relevante como educador em saúde, onde evidencia a importância da realização do exame Papanicolau, porém, há desafios que são enfrentados, como por exemplo: a falta de insumos, filas de espera e falta de informação sobre a doença e suas complicações.
A atuação do enfermeiro na detecção precoce do câncer do colo de útero: revisão integrativa	Vieira <i>et al.</i> , 2023	Revisão integrativa	Dentre as atuações do enfermeiro destacam-se: educação em saúde sobre detecção precoce do câncer do colo uterino e incentivo à realização do exame citopatológico; e orientação de enfermagem.

Atribuições do enfermeiro na atenção primária acerca do câncer de colo de útero e mama	Pereira <i>et al.</i> , 2022	Estudo reflexivo, realizado a partir de revisão narrativa da literatura	O enfermeiro frente ao câncer na detecção precoce, apontam dificuldades como por exemplo: renda familiar; moradia; escolaridade; falta de interesse ou conhecimento a cerca do assunto são os principais enfrentadas no monitoramento, e pelos processos educacionais preventivos.
Ações do enfermeiro frente à prevenção do câncer de colo uterino na Atenção Básica	Medeiros <i>et al.</i> , 2021	Exploratória e qualitativa	Entre as ações de prevenção do CCU para facilitar a adesão ao Exame Papanicolaou, destaque: as informações e conscientização referentes ao exame, ações educativas, rodas de conversa e busca ativa das mulheres. Os enfermeiros ressaltaram dificuldades na adesão a realização do PCCU por parte das mulheres, relacionadas, principalmente, à oposição do cônjuge, à vergonha, ao pudor e ao preconceito.
Conhecimento e prática de mulheres atendidas na atenção primária a saúde sobre o exame papanicolaou	Silva <i>et al.</i> , (2021)	Quantitativo, descritivo e transversal	Relacionado ao atendimento das mulheres em Unidades Básicas de Saúde (UBS), destaca-se que, apesar de quase totalidade já terem ouvido falar do exame Papanicolaou, mais da metade delas apresentou um conhecimento inadequado sobre o assunto. Percebeu-se também, que apesar de muitas serem classificadas como tendo um conhecimento inadequado, a maioria das mulheres apresentaram uma prática adequada.
Busca ativa para aumento da adesão ao exame papanicolaou	Maciel <i>et al.</i> , 2021	Estudo descritivo e exploratório, do tipo pesquisa-ação	O enfermeiro deve ser capaz de implementar estratégias que aproximem as pacientes do serviço, promovendo um ambiente acolhedor e capaz de estimular o estabelecimento do vínculo entre o profissional e a usuária, resultando na maior adesão ao exame Papanicolaou.
Análise do rastreamento do câncer do colo do útero de um município do sul do Brasil	Ceolin <i>et al.</i> , 2020	Estudo quantitativo, transversal, exploratório	Planejamento de ações que promovam o fortalecimento do processo de trabalho do enfermeiro.
Atuação do Enfermeiro na Atenção Primária à Saúde na temática do câncer: do real ao ideal	Nogueira <i>et al.</i> , 2019	Estudo do tipo exploratório, de natureza qualitativa.	Ressalta a importância do enfermeiro na identificação e na intervenção sobre os determinantes e condicionantes dos tipos de câncer, e realização de ações.
Perfil das pesquisas de enfermagem sobre qualidade de vida de mulheres com câncer de colo uterino	Panzetti <i>et al.</i> , 2019	Exploratório descritivo, quantitativo	A educação é fator decisivo para a prevenção, diagnóstico precoce e tratamento. Utilizando a estratégia da educação popular como instrumento participativo.
Insegurança nas ações de controle do câncer de colo uterino: atuação do enfermeiro na Estratégia de Saúde da Família	Rocha <i>et al.</i> , 2019	Pesquisa exploratória, descritiva e com abordagem qualitativa	Após a análise dos dados resultou em duas categorias denominadas: a insegurança na realização do exame Papanicolaou e ações de controle do CCU como: realizar consulta de enfermagem com olhar integral e a coleta do exame Papanicolaou; solicitar e avaliar resultados de exames; examinar e avaliar pacientes com sinais e sintomas; encaminhar para os serviços de referência; realizar cuidado paliativo; avaliar periodicamente as usuárias que precisam.
Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura	Lopes <i>et al.</i> , 2019	Revisão bibliográfica	Como aspectos facilitadores do acesso em ampla cobertura do exame Papanicolaou e de biopsias equivalente ao número de preventivos alterados e aspectos limitadores foram periodicidade inadequada do Papanicolaou, dificuldades para agendamento de

			consultas e exames, alto índice de estadiamento avançado e atrasos no diagnóstico e no início de tratamento.
Detecção precoce e prevenção do cancer do colo do útero: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da ESF	Ferreira <i>et al.</i> , 2022	Transversal	O papel da atenção primária à saúde (APS), no âmbito do SUS, é fundamental para o controle do CCU. A compreensão do nível de conhecimento, prática e atitude dos profissionais que atuam na APS frente a essas ações de controle do CCU podem contribuir para o diagnóstico situacional e o planejamento de ações de educação permanente
Acolhimento na consulta ginecológica de enfermagem: percepções de mulheres da ESF	Rocha <i>et al.</i> , 2018	Qualitativo	Promover a educação em saúde para que as mulheres possam ser esclarecidas sobre a finalidade do exame, além da conscientização para a sua valorização e retorno aos atendimentos.
Conhecimento das mulheres e fatores da não adesão acerca do exame Papanicolau	Dantas <i>et al.</i> , 2018	Estudo quantitativo, descritivo e exploratório	Realização de ações educativas visando manter as mulheres informadas. Promoção da saúde faz toda a diferença para que haja tanto uma conscientização sobre esse tipo de câncer quanto um diagnóstico precoce.
Atividades educativas estimulando o autocuidado e prevenção do câncer feminino.	Mendes <i>et al.</i> , 2017	Relato de experiência	A necessidade da realização de atividades educativas na orientação para o autocuidado, tornando as mulheres sujeito ativo no processo saúde-doença aumentando a frequência e adesão das mesmas aos exames papanicolau.

Fonte: Autoria própria a partir de dados extraídos da pesquisa (2023).

O Quadro 1 cita as principais atribuições do enfermeiro frente a sua atuação na prevenção do câncer de colo de útero, o que dificulta sua prática e a não adesão ao exame citopatológico por parte das mulheres, além das ações educativas como cenário relevante para a prevenção dessa patologia.

A atuação do enfermeiro é relevante para a detecção precoce do CCU, na Atenção Primária, entre suas atribuições são: promover controle dos fatores de risco dessa infecção; expandir o número de mulheres que fazem regularmente o exame Papanicolau, assegurar que mulheres com resultados negativos sejam examinadas em período regulares e aquelas que obtêm resultados anormais tenham ação imediata e tratamentos adequados (VIEIRA, 2022, p. 1-5). Concomitantemente, Dantas *et al.* (2018, n.p) afirmam que, a atenção primária é a porta de entrada do usuário no sistema de saúde, área onde o enfermeiro é significativo membro da equipe Multiprofissional da Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Rocha *et al.* (2018) declaram como forma de fortalecer e ampliar a cobertura do rastreamento no contexto da prevenção do CCU diversas ações multidisciplinares, a exemplo da escuta qualificada das queixas das usuárias, educação em saúde, promoção do vínculo e integralidade da assistência (ROCHA *et al.*, 2018, n.p).

Paralelamente, segundo o Ministério da Saúde (MS) a causa do CCU se dá através da infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) e salienta que a orientação a respeito do uso da vacina contra o HPV, já no início da adolescência, e o rastreamento, por meio do exame citopatológico, em mulheres de 25 a 64 anos, servem como estratégia de prevenção (BRASIL, 2023).

Por outro lado, autores como Nogueira *et al.* (2019, p. 725) destacam os motivos dos altos números de CCU e a não adesão ao exame Papanicolau no país como a carência de recursos humanos e de ferramentas disponíveis na rede de saúde para prevenir, diagnosticar e tratar; má articulação por parte dos serviços de saúde na prestação da assistência nas diversificadas áreas de atenção e deficiência de informes necessários à elaboração das intervenções de saúde. Ainda, ressalta-se a delonga das mulheres ou seu não comparecimento ao serviço para efetuar ou obter informação sobre o resultado do exame preventivo, dados que podem refletir a maneira como a usuária é acolhida (NOGUEIRA *et al.*, 2019, p. 725).

Dados corroborados no estudo de Rosário *et al.* (2023, n.p) o qual destaca que grandes são os desafios enfrentados pelos enfermeiros na realização do PCCU, levando a não aderência das mulheres ao exame citopatológico, a falta de informação perante a doença e suas complicações, acesso ao serviço com dificuldade para agendamento do exame; filas de espera; pouco envolvimento dos profissionais; escassez de materiais, a falta de tempo do enfermeiro devido ao trabalho em excesso, comprometendo a qualidade do serviço ofertado.

Medeiros *et al.* (2021, n.p) aponta que, as coletas realizadas em dias e horários estabelecidos, são um empecilho para a não realização do PCCU principalmente para as mulheres que trabalham no período de funcionamentos das unidades de saúde. Uma forma de melhorar a cobertura do exame seria aproveitar a oportunidade de realizar a coleta nas situações em que a mulher comparecesse a Unidades Básicas de Saúde (UBS).

Ainda, segundo Lopes *et al.* (2019, n.p) existem outros fatores limitadores de acesso, para não realização do CCU por parte das mulheres que são o medo, vergonha, falta de tempo devido ao cuidado com a família e a crença que o Papanicolau é desnecessário às mulheres com mais de 60 anos. Silva *et al.* (2021, n.p) citam outros empecilhos, geralmente, mais influenciadores, como o déficit da falta de interesse para realização do exame e de conhecimento referente a importância e finalidade do PCCU (SILVA *et al.*, 2021).

Panzetti *et al.* (2019, p. 271) afirma que a ausência de conhecimento quanto ao objetivo do exame faz com que ocorra uma menor procura consciente dos cuidados preventivos. A falta

de informação causa apatia e descuido por parte de prevenção, não só do CCU, como também com diversas doenças que possam ser identificadas por meio do exame, uma vez que o início de relações sexuais é cada vez mais precoce e de maneira desprotegida, deixando as mulheres expostas às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) (PANZETTI *et al.*, 2019, p. 2071). Ademais, o controle do CCU não avançará sem instrução e promoção, as mulheres que têm conhecimentos e informações apropriadas, favorecem a realização do autocuidado e aproximação com os serviços de saúde.

De igual modo, aponta Pereira *et al.* (2022, n.p) que mesmo diante das problemáticas identificadas, que cercam a atuação profissional do enfermeiro, sua atividade continua sendo extremamente necessária no trabalho de detecção precoce do CCU, estando na porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), sua responsabilidade ganha um tamanho ainda maior, que perpassa por atividades educativas, preventivas e assistenciais, pondo em prática toda sua assistência disponível em seu saber e ao seu alcance, humanizando relações com ausculta ativa.

Ferreira *et al.* (2022, p. 2291) aponta que o papel do enfermeiro frente as ações de controle do CCU podem contribuir para o diagnóstico situacional e o planejamento de educação permanente. Contribuir na definição de metas a serem alcançadas e no delineamento de ações estratégicas de controle desse câncer, coerentes com as necessidades da população feminina, bem como no avanço do conhecimento sobre o tema. Além disso, Mendes *et al.* (2017, p. 140) afirmam que através do reconhecimento dos sinais e sintomas característicos da doença, aumenta a procura e acesso aos serviços de saúde.

Para Maciel *et al.* (2021) as ações educativas, como multirões de busca ativa, campanhas de conscientização, atividades em grupo de promoção e prevenção da doença, rodas de conversas sobre a importância da realização do PCCU, buscando-se o esclarecimento de dúvidas é relevante para a prevenção dessa neoplasia, levando entendimento e desmistificando tabus que são implantados principalmente nas comunidades de difícil acesso aos serviços de saúde (MACIEL *et al.*, 2021, n.p).

Ceolin, *et al.* (2020) afirmam que cabe ao enfermeiro executar ações educativas através da relação com as usuárias para unir vigores e assim reprimir preconceitos incentivar ao uso do preservativo de barreira nas relações sexuais, como um meio de prevenir as IST's, como também, proporcionar uma boa flexibilidade de horários para realização do PCCU, garantindo o acesso de acordo com a realidade de cada usuária, elaborar questionários que possibilite a identificação do nível satisfatório em relação ao atendimento; promover campanhas de triagem

- objetivando identificar os fatores que dificultam a adesão ao exame e explicar para a população quanto à sua importância (CEOLIN *et al.*, 2020, p. 440).

Contudo, para Rocha *et al.* (2019, p. 1072) compete ao enfermeiro sentir-se preparado para oferecer uma assistência que proporcione resultados positivos, passar segurança às mulheres, explicando o procedimento e de que forma será realizado, possibilitando entendimento sobre os benefícios que terão por meio da assistência periódica e detectar precocemente as possíveis anormalidades, possibilitando, o declínio das taxas de morte por CCU (ROCHA *et al.*, 2019, p. 1072).

Os artigos expostos poderão ajudar a divulgar, a compreender se as ações preventivas para o CCU estão sendo empregadas de forma satisfatória ou não. Com base nessa perspectiva, poderá gerar novos dados sobre o tema de grande relevância, além de, incentivar sobre a necessidade de mais pesquisas que abordem essa temática, e que possa servir de base para compreensão real das campanhas de educação em saúde, da realização do exame citopatológico por parte das mulheres e a atuação do enfermeiro na prevenção do câncer cervical.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na hodiernidade, no que diz respeito ao exame de PCCU, o enfermeiro atua, inicialmente, na consulta de rotina, incentivando as mulheres para a realização do exame. Durante a consulta de enfermagem, o enfermeiro precisa entender e conhecer as modificações do colo do útero, como se classificam, e quais as condutas apropriadas para cada caso, é importante que tenha conhecimento técnico-científico da fisiopatologia e intervenções clínicas mais confiáveis.

Após detectar as fontes de risco para se desenvolver o câncer cervical, os profissionais devem comunicar-se com cautela diante da cliente mulher de modo a singularizar a assistência, criar vínculos e garantir o retorno dessa à unidade. Ainda, reassalta-se que o enfermeiro, atuante na atenção primária, entre outras atribuições, tem um papel importante na mobilização e na adesão à prevenção do CCU pelas usuárias, a fim de que essas pacientes, se diagnosticadas com o câncer, possam ser melhor orientadas e acolhidas, de modo a minimizar o estresse advindo das limitações impostas pela doença, bem como, possibilitar a humanização do cuidar no processo do adoecimento.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Textos elaborados pela Área Técnica de Saúde da Mulher**. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br>>. Acessado em: Abr. 2023.
- BRUNNER, D. S.; SUDDARTH, L. S. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 12. ed. Edição de Suzanne C. Smeltzer... [et al]; Revisão técnica: Isabel Cristina F. da Cruz e Ivone E. Cabral; Tradução Antônio Francisco D. Paulo... [et al]. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
- CEOLIN, R. *et al.* Análise do rastreamento do câncer do colo do útero de um município do sul do Brasil. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**. Rio de Janeiro, v.12, p. 440-446, jan-dez 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1052977>>. Acessado em: Abr. 2023.
- CONDE, C. R. **A percepção da vulnerabilidade e representação do câncer de colo do útero**. 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/149882>>. Acessado em: Abr. 2023.
- DANTAS, P. V. J. *et al.* Conhecimento das mulheres e fatores da não adesão acerca do exame Papanicolau. **Revista de Enfermagem UFPE Online**. Recife. v.12, n. 3. março 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/22582>>. Acessado em: Abr. 2023.
- DE PAULA, T. C. *et al.* **Deteção Precoce E Prevenção Do Câncer De Colo Uterino: Saberes e Práticas Educativas**. *Enfermagem em Foco*, v. 10, n. 2, p. 47–51, 2019. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1624/518>>. Acessado em: Abr. 2023.
- FERREIRA, M. C. M *et al.* Deteção precoce e prevenção do câncer do colo do útero: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da ESF. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2291-2302, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/Z3tXcyhpMP6MLcJzTCmq9bn/?format=pdf&lang=pt>>. Acessado em: Abr. 2023.
- INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero: Atualização 2016**. Rio de Janeiro: INCA; 2016. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-docolo-do-utero>. Acessado em: Mar. 2022.
- JESUS, R. C. *et al.* Alterações celulares do HPV e de microflora de pacientes do SUS em São Leopoldo, RS Brasil. **Enfermagem em Foco**, v. 8, n. 4, 2017. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1355/409>>. Acessado em: Mar. 2023.
- LEITE, A. C. *et al.* Atribuições do enfermeiro no rastreamento do câncer de colo do útero em pacientes atendidas na Unidade Básica de Saúde, **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. 43, 2020. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/10190/9202/141222>>. Acessado em: Abr. 2023.

MACIEL, N. S. *et al.* Busca ativa para aumento da adesão ao exame papanicolaou. **Rev enferm UFPE on line**. 2021;15:e2456788. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>>. Acessado em: Abr. 2023.

MEDEIROS, A. T. N *et al.* Ações do enfermeiro frente à prevenção do câncer de colo uterino na Atenção Básica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e348101018519-e348101018519, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/18519/16891/233394>>. Acessado em: Abr. 2023.

MENDES, L. C *et al.* Atividades educativas estimulando o autocuidado e prevenção do câncer feminino. **Rev. enferm. atenção saúde**, [S.I.], p. 140-147, 2017. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-31244>>. Acessado em: Abr. 2023.

NOGUEIRA, I. S. *et al.* Atuação do Enfermeiro na Atenção Primária à Saúde na Temática do Câncer: Do Real ao Ideal. **Revista Online de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, [S.I.], v. 11 n. 3 p.725-731, 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-988016>>. Acessado em: Mar 2023.

PANZETTI, T.M.N.; CAMPOS, C.B.; RIBEIRO, T.L.C.; **Perfil das pesquisas de enfermagem sobre qualidade de vida de mulheres com câncer de colo uterino**. J. Health Biol Sci. [S.I.], v.7, n.3, p. 271-276. 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1005646>>. Acessado em: Mar 2023.

PERREIRA, S. N. *et al.* Atribuições do enfermeiro na atenção primaria acerca do câncer de colo de útero e mama. **Rev. Enfermagem Atual In Derme**, [S.I.] v. 96, N. 39, 2022. Disponível em: <<https://www.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1523>>. Acessado em: Mar. 2023.

ROSÁRIO, T. M. B. *et al.* Desafios da enfermagem diante da prevenção do câncer de colo uterino. **Research, Society and Development**, [S.I.], v. 12, n. 3, e2112340405, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/40405/33004/432484>. Acessado em: Mar. 2023.

ROCHA, M. G. L. *et al.* Acolhimento na consulta ginecológica de enfermagem: Percepção de mulheres da Estratégia Saúde da Família. **Rev. Rene, Redenção**, [S.I.], v.19, e. 3341, dezembro 2018. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/33382/pdf_1>. Acessado em: Mar. 2023.

ROCHA, C. B. A.; CRUZ, J. W.; OLIVEIRA, J. C. S. Insegurança nas ações de controle do câncer de colo uterino: atuação do enfermeiro na estratégia de saúde da família. **Rev. pesqui. cuid. fundam. (Online)**, [S.I.] p. 1072-1080, 2019. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6928/pdf_1>. Acessado em: Mar. 2023.

SILVA, L. A. *et al.* Conhecimento e prática de mulheres atendidas na atenção primária a saúde sobre o exame Papanicolaou. **Rev. Pesqui.(Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, p. 1013-1019, 2021. Disponível em: <<http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9845/10048>>. Acessado em: Abr. 2023.

SOARES, S. V. *et al.* **Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em administração e contabilidade**. Administração: ensino e pesquisa, [S.I.], v.

19, n. 2, p. 308-339, 2018. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/5335/533557910005/movil/>>. Acessado em: Mar. 2023.

VIEIRA, E. *et al.* **Atuação do enfermeiro na detecção precoce do câncer de colo uterino: revisão integrativa.** Fortaleza-CE, p. 1-5, 20 jan. 2022. Disponível em: <<https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2275/2797>>. Acessado em: Abr. 2023.

XAVIER T. S.; GODOI, de S. P. ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO. **Rev Inic Cient Ext.** 14º, v.5, n.1, p.846-859. Disponível em: <<https://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/349/279>>. Acessado em: Abr. 2023.

CAPÍTULO 8

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À CRIANÇA COM ESPECTRO AUTISTA NA REDE BÁSICA DE SAÚDE REVISÃO DE LITERATURA

Monyck Maria da Silva Muniz
Jhully Ingrid Belfort da Silva
Layanna dos Santos Soares
Marília Beatriz Carvalho
Aldenora Costa Rodrigues
Rayanne Aguiar Alves

RESUMO

Transtorno do Espectro Autista (TEA), pode ser designado como alterações no neurodesenvolvimento, podendo ser manifestadas através de déficit na comunicação, desenvolvimento atípico, convívio intra e extrafamiliar deficiente, padrões repetitivos e manifestações comportamentais. Ao que se refere uma estimativa de casos no território brasileiro seria de aproximadamente 4,84 milhões de crianças autistas, viabilizando assim a relevância de implementar políticas públicas eficazes em todos os âmbitos que se remetem a saúde. O objetivo desta pesquisa é discutir os desafios da assistência de enfermagem à criança autista na rede básica de saúde. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, foi feito a busca na literatura de produções indexadas nas bases de dados LILACS, SCIELO, BVS e no site de referência do Ministério da Saúde, utilizando artigos entre 2019 a 2023. Dos 73 artigos abordados nas bases de dados e nas bibliotecas virtuais, 62 foram excluídos ao serem aplicados os critérios de exclusão preestabelecidos, resultando 11 artigos, por atenderem rigorosamente aos critérios de inclusão. Os resultados revelaram que por mais que os enfermeiros estejam cientes da relevância do diagnóstico e acompanhamento precoce dos casos de autismo, e mesmo com a expansão e consolidação do programa Estratégia Saúde da Família ainda se tem uma lacuna considerável na prestação da assistência voltada a criança com transtorno do espectro autista, evidenciando a carência de profissionais enfermeiros aptos para lidar com esses indivíduos e seus familiares, na atenção básica de saúde, o que pode levar a diagnósticos tardios e um prognóstico desfavorável. Concluindo que a enfermagem é essencial na assistência à criança autista e deve prestar um atendimento holístico de forma que as crianças e os familiares sintam-se assistidos e confiantes diante da realização do atendimento e acatar o aconselhamento por parte da enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária a Saúde. Autismo Infantil. Enfermagem.

1. INTRODUÇÃO

É designado como características do Transtorno do Espectro Autista (TEA), alterações no neurodesenvolvimento, podendo ser manifestadas através de déficit na comunicação, desenvolvimento atípico, convívio intra e extrafamiliar deficiente, padrões repetitivos e manifestações comportamentais (BRASIL, 2021).

Do ponto de vista normativo, a Lei nº 12.764/12, visa a proteção dos direitos da pessoa com espectro autista, dita como características apresentadas por uma pessoa com TEA, deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, caracterizada por deficiências marcadas de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações

adequadas ao seu nível de desenvolvimento, apego exagerado às rotinas e rituais diários (BRASIL, 2012).

Ainda de acordo com Centro de Controle e Prevenção de Doenças – CDC (2020), a prevalência de casos de autismo no ano de 2020 era de 1 para 54 crianças. Já em 2021, esse número sofre uma grande alteração, de 1 para cada 44 crianças na faixa etária de até 8 anos, com predominância no sexo masculino, de acordo com dados coletados em 11 estados dos Estados Unidos da América, no ano de 2016 (PAIVA JR, 2021).

Considerando esse cenário, o Brasil teria uma estimativa populacional de aproximadamente 4,84 milhões de crianças autistas. No entanto, ainda não é possível mensurar precisamente os números de prevalência, devido à deficiência e a falta de investimentos em estudos que possam permitir alcançar um percentual fidedigno dos números de casos no território brasileiro (MAGALHÃES *et al.*, 2022, p. 2).

Sabendo-se que, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), carrega consigo o reconhecimento do sujeito, inserção social e singularidade, atendendo as demandas da população, sem distinção (MACIEL, 2020, p. 468). A consulta de enfermagem surge como um serviço de promoção à saúde, inclusive, utiliza componentes científicos para identificação de condições de saúde, prescrição e implementação de cuidados que protejam, promovam, restaurem e recuperem à saúde pessoal (CORRÊA *et al.*, 2022, p. 302).

Dessa forma, a inserção da saúde mental na Atenção Primária a Saúde (APS), torna o atendimento mais acessível e contribui para uma melhora nos resultados clínicos. Facilitando a identificação dos problemas mentais, precocemente, com a possibilidade de tratá-los, lidar com eles, remeter para outros níveis de atendimento, promover a saúde e prevenir complicações. Apesar de o TEA não ter cura, a intervenção precoce ajuda na diminuição dos sintomas causados, como altera o prognóstico (LIMA *et al.*, 2022, p. 2).

Nessa perspectiva, é essencial que o diagnóstico seja realizado por uma equipe interdisciplinar de profissionais da saúde, constituída por, no mínimo, um neuropediatra e um psicólogo especialista em distúrbios do neurodesenvolvimento. De acordo com Ministério da Saúde, o enfermeiro pode usar instrumentos com o propósito de rastrear manifestações clínicas que apontam o TEA, sendo constituídos por um questionário de 28 perguntas objetivas e diretas, direcionadas aos pais (SILVA; SANTOS; NAKA, 2021, p. 63). Com a aplicabilidade desse instrumento o diagnóstico pode ser confirmado entre 2 a 3 anos (BRASIL, 2021).

Logo, o enfermeiro, um dos profissionais de saúde responsáveis pela recessão na Unidade Básica de Saúde (UBS) e pela implementação da Estratégia Saúde da Família, é indispensável para o diagnóstico do TEA, uma vez que consegue oferecer um cuidado integral ao indivíduo, desempenhando função relevante como um instrumento fundamental no tratamento da criança autista. Usando de um olhar holístico aos sinais apresentados pelas crianças e prestando um atendimento adequado a elas, às suas famílias ou responsáveis (FERREIRA; THEIS, 2021, p. 86; MAGALHÃES, 2020, p. 547).

Dada a lacuna que se refere à assistência do enfermeiro ao paciente com TEA, bem como a dificuldade que enfrentam com a assistência na Rede Básica (RB), é possível elaborar uma revisão bibliográfica que descreva o serviço prestado a esses pacientes e sua família. Além do hiato que permite a existência dessa revisão, o interesse das autoras pelo tema foi uma motivação para a sua existência, pois, em seus estágios, notaram um déficit sobre o tema abordado.

Esta revisão bibliográfica tem o foco de mostrar a dificuldade enfrentada pelo enfermeiro na assistência ao paciente com TEA, distinguir o papel do enfermeiro na assistência, destacar a relação com o paciente e sintetizar os dados obtidos.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão de literatura, com abordagem quantitativa, realizado mediante pesquisa bibliográfica. Segundo Dorsa (2020), o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, dissertações, teses ou mesmo da escrita de um artigo, tem função de determinar uma linha de raciocínio que possa nortear a leitura dos pesquisadores, levando-os a conclusões sobre o tema abordado. É relevante salientar que com a revisão de literatura busca-se estimar o que outros autores desenvolveram e evidenciaram com esse tema (DORSA, 2020, p. 681).

Nesta revisão bibliográfica, busca investiga-se a relação do enfermeiro com criança portadora de TEA e sua família, mais especificamente a assistência na atenção básica. Visando compreender o papel que o enfermeiro perante esse transtorno.

Na segunda etapa, foi feito a busca na literatura de produções indexadas nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e no site de referência do Ministério da Saúde. Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DECS): Atenção Primária a Saúde; Autismo Infantil; Enfermagem.

O período de coleta foi de julho a setembro de 2022. Os artigos selecionados passaram pelos seguintes critérios de inclusão: aqueles publicados a partir de 2019 a 2023, completos, em português e de livre acesso. Os critérios de exclusão levaram em consideração os artigos que após a identificação por meio de títulos e resumos, não se enquadravam ao objetivo da pesquisa.

Na terceira etapa, para extrair os dados dos artigos selecionados, todos os estudos foram lidos criteriosamente em sua íntegra e selecionados, por atenderem rigorosamente aos critérios de inclusão, e seus conteúdos foram julgados suficientemente esclarecedores e pertinentes para fazerem parte do presente estudo. Dos 73 artigos abordados nas bases de dados e nas bibliotecas virtuais, 62 foram excluídos ao serem aplicados os critérios de exclusão preestabelecidos, resultando 11 artigos, por atenderem rigorosamente aos critérios de inclusão.

A análise crítica dos dados (quarta etapa) foi realizada em duas fases. Na primeira, foram identificados os dados de localização do artigo, ano e periódico de publicação. Na segunda fase ocorreu a análise dos artigos, a partir de seus objetivos, metodologia empregada e resultados encontrados, sintetizando os resultados por similaridade do conteúdo. As categorias foram previstas para permitir agrupamentos das publicações, segundo os principais assuntos presentes nas discussões e resultados dos estudos que compõem a presente pesquisa.

Na discussão dos resultados, quinta etapa, a partir de repetidas leituras dos resumos selecionados na fase anterior, se extraiu aqueles que versavam a respeito do tema do estudo. Realizou-se a comparação de resultados dos artigos analisados, com destaque às congruências e as divergências observadas.

Na sexta e última etapa da revisão integrativa, realizou-se a síntese dos artigos analisados após leitura exaustiva do material selecionado, e as informações capturadas foram disponibilizadas em quadros.

Com relação aos aspectos éticos legais, por se tratar de uma revisão de literatura, não foi necessária submissão e avaliação por parte do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos, em conformidade com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012).

3. RESULTADOS

Após leitura minuciosa dos artigos selecionados foi empregado o quadro confeccionado pelas autoras para coleta de dados que atendessem aos objetivos propostos, conforme títulos

das obras, autores/ano, bases de dados/biblioteca virtual, metodologia e resultados da síntese dos artigos, que estão exibidos no Quadro 1, logo abaixo:

Quadro 1: Distribuição dos artigos científicos quanto a assistência de enfermagem à criança autista na rede básica, São Luis – MA, 2023.

Título	Autores/ Ano	Bases de dados/Biblioteca virtual	Metodologia	Resultados
Transtorno do espectro autista na Atenção Primária à Saúde: desafios para assistência multidisciplinar.	COSTA, B. O. C. <i>et al.</i> , 2023.	Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas.	Pesquisa descritiva com abordagem qualitativa.	As evidências revelaram que o contato com crianças autistas ocorria apenas em momentos como a vacinação, medicação, consultas e exames de rotina, além da falta de estrutura para a assistência. Desconhecimento e falta de capacitação para o diálogo com o espectro autista na atenção primária à saúde apresentaram-se como dificuldades.
Triagem para transtorno do espectro autista pela Enfermeira na atenção primária: revisão Integrativa.	CORRÊA, I. S. <i>et al.</i> , 2022.	Revista Científica de Enfermagem – RECIEN.	Revisão integrativa	Os enfermeiros entendem a importância da triagem de sinais de TEA, porém, não se sentem seguros ou preparados para tal.
Conhecimento sobre Transtorno do Espectro Autista entre profissionais da atenção básica.	REZENDE, L. O. <i>et al.</i> , 2022.	<i>Manuscripta Medica.</i>	Estudo observacional no qual foi aplicado aos participantes um questionário.	O uso do questionário KCAHW permitiu mensurar o nível de entendimento de médicos e enfermeiros sobre o diagnóstico de TEA na Atenção Básica. E evidenciou que os médicos possuem maior conhecimento acerca do TEA do que os enfermeiros, ressaltando a relevância de programas de educação continuada na Atenção Básica.
Desafios no diagnóstico precoce do Transtorno do Espectro Autista.	SOUZA, D. M. <i>et al.</i> , 2022.	<i>Research, Society and Development.</i>	Estudo observacional, de prevalência, transversal, descritivo e quantitativo.	Os participantes relataram que não concordam com a eficácia da realização da triagem, afirmaram que há pouca procura, acreditando que a maioria já busca serviços mais especializados, como de pediatras. Alguns destes participantes relataram ainda acreditar que falta capacitação para os profissionais, faltando conhecimento sobre o assunto e para que esta triagem seja feita da forma correta.
A importância da puericultura na atenção básica de saúde, e sua correlação com o transtorno do espectro autista: uma revisão integrativa.	POLIDORO, T. C. <i>et al.</i> , 2022.	<i>Research Society and Development.</i>	Revisão integrativa da literatura.	A puericultura contribui no desenvolvimento do vínculo entre equipe de saúde e a família do neonato.
Contexto dos enfermeiros frente à assistência às crianças diagnosticadas com transtornos do espectro autista.	EDUARDO, O. R. F. <i>et al.</i> , 2021.	<i>Brazilian Journal of Development.</i>	Estudo descritivo, exploratório.	Os entrevistados relataram que compreende o que é autismo, no entanto demonstrou dificuldade em orientar os pais, mostrando que existe falta conhecimento sobre o tema, despontando a necessidade de capacitações.
Assistência de enfermagem a paciente com transtorno do Espectro autista.	RODRIGUE S, M. R. C; QUEIROZ, R. S. A;	Revista Bras. Interdiscip Saúde – REBIS.	Revisão integrativa da literatura.	Foi possível concluir com o trabalho que a Enfermagem é uma peça significativa na detecção e assistência ao TEA, porém sua participação neste processo ainda é

	CAMELO, M. S, 2021.			deficiente pois os profissionais não estão habilitados ou sentem insegurança ao lidar com os pacientes e suas famílias.
Assistência do enfermeiro à criança autista na atenção básica.	MARTINS, R. A. <i>et al.</i> , 2021.	<i>Brazilian Journal of Health Review.</i>	Revisão integrativa da literatura.	Destaca que, com a implementação do NANDA na assistência de enfermagem frente a criança com TEA, pode estabelecer diagnósticos e intervenções mais objetivas.
O reconhecimento dos sinais de autismo por profissionais atuantes nos serviços de puericultura na atenção básica.	COSTA, C. S; GUARANY, N. R, 2021.	<i>Interinstitutional Brazilian Journal of Occupational Therapy.</i>	Estudo transversal quantitativo.	Nenhum profissional possui formação sobre autismo. Os profissionais de saúde têm interesse em se capacitar no tema. Possuem dificuldades na identificação dos sintomas no processo de desenvolvimento infantil.
Abordagem do autismo infantil na atenção básica: revisão integrativa.	MACIEL, N. G. P, 2020.	<i>ResearchGate.</i>	Revisão integrativa.	Visando especificadamente a abordagem do Transtorno do Espectro Autista, em instituições de acolhimento no âmbito do Sistema Único de Saúde, políticas que resguardam os direitos da pessoa com esse transtorno e a atuação dos profissionais de saúde, destacando a importância da capacitação profissional.
Rastreamento precoce dos sinais de autismo infantil: Um estudo na atenção primária à saúde.	OLIVEIRA, M. V. M. <i>et al.</i> , 2019.	Revista Arquivos Científicos (IMMES).	Relato de experiência.	O estudo revelou que o M-chat é um excelente instrumento de detecção precoce dos sinais de autismo infantil.

Fonte: Autoria própria a partir de dados extraídos dos artigos selecionados (2023).

4. DISCUSSÃO

Na assistência à saúde, a enfermagem é parte da equipe multidisciplinar na Estratégia de Saúde da Família, com as consultas de acompanhamento e desenvolvimento. Ela é responsável por identificar sinais de desenvolvimento inadequado, podendo fazer as primeiras identificações diagnósticas do TEA, mas a maioria desses profissionais não está preparada para reconhecer essas manifestações que podem indicar autismo (RODRIGUES; QUEIROZ; CAMELO, 2021, p. 78).

Neste cenário, Costa; Guarany (2021, p. 42) destaca que a puericultura esta presente como uma estratégia de prevenção, detecção e acompanhamento de possíveis mudanças no desenvolvimento e crescimento infantil, de modo a reduzir a incidência de doenças e perceber alterações logo nos primeiros meses de vida (COSTA; GUARANY., 2021, p. 42). Embora o diagnóstico de TEA possa ser confirmado até os 2 anos, a média no Brasil é de 6 anos. Este atraso de pelo menos 36 meses tem causado maior morbidade e pode ser decisivo no prognóstico da criança autista (SOUSA *et al.*, 2022, p. 3).

Inclusive, Polidoro *et al.* (2022, p. 3) enfatiza que através da consulta de puericultura os profissionais que atuam na Estratégia Saúde da Família, conseguem criar um vínculo entre a unidade básica de saúde e os familiares, possibilitando que o profissional auxilie na

implementação das intervenções propostas e acompanhe o desenvolvimento desses futuros jovens e adultos (POLIDORO *et al.*, 2022, p. 3).

Com a crescente dos casos de autismo, os profissionais de saúde carecem de qualificação adequada a fim de, diagnosticar, cuidar e alertar para o reconhecimento dos sinais de risco, pois ainda existe uma debilidade em termos de conhecimento e capacitação profissional em relação às práticas diagnósticas e à efetivação das intervenções (COSTA *et al.*, 2023, p. 5). Tendo em vista que a atenção básica de saúde é a porta de entrada da assistência a saúde, o enfermeiro deve ser apto para o amparo a essas indivíduos (MACIEL, 2020, p. 476).

Martins *et al.* (2021, p. 12200) destaca que a assistência de enfermagem mediante o comportamento das pessoas com TEA, tendo como referência o *North American Nursing Diagnosis Association - NANDA*, permite estabelecer os diagnósticos de enfermagem, as intervenções e os objetivos, implementando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Assim, a ausência de conhecimento técnico por parte dos enfermeiros dificulta o cuidado com a eficiência necessária (MARTINS *et al.*, 2021, p. 12200).

Em concordância, Rezende *et al.* (2022, p. 36) aponta que as crianças com autismo também ficam doentes de outras patologias, com crises agudas, necessitando de outros cuidados de saúde. E a falta de conhecimento dos profissionais, na forma de abordagem, comunicação e até nas condutas, dificulta o processo de atenção à saúde nas Redes de Atenção à Saúde (RAS), precisando ser integrada, amplamente, intersetorial, multidisciplinar e efetiva, para garantir o acesso à saúde (REZENDE *et al.*, 2022, p. 36).

Nesta perspectiva, Corrêa *et al.* (2022, p. 295) evidenciou que os atrasos na comunicação ou no comportamento podem ser evidentes antes dos nove meses, como a falta de contato nos olhos, a falta de responsividade ao chamado do nome, o desinteresse em outras crianças, a dificuldade de apontar ou mostrar objetos e a falta de atenção em conjunto. Esses achados reforçam a necessidade de se usar os instrumentos de triagem dos sinais de TEA precocemente, uma vez que estimula as capacidades deste infante, primordial nos três primeiros anos de vida (CORRÊA *et al.*, 2022, p. 295).

Conforme o estudo de Oliveira *et al.* (2019, p. 52), o instrumento *Modified Checklist for Autism in Toddler (M-CHAT)* o qual é uma ferramenta de triagem nível 1, reconhecido e usado no Brasil, para rastrear crianças que possuem risco de terem TEA, é um excelente instrumento de modo a detectar precocemente sinais de autismo infantil, considerando, a acessibilidade e o

baixo custo, além de poder ser utilizado por outras pesquisas que igualmente almejam o mesmo objetivo (OLIVEIRA *et al.*, 2019, p. 52).

Inclusive, o instrumento possui aplicabilidade simples, sendo um método que consiste em questões dirigidas a familiares ou responsáveis, detalhando assuntos sobre acerca do desenvolvimento da criança, concedendo informações ou indicativos que atribuam para que cada indivíduo seja direcionado adequadamente. Sendo melhor aplicado entre 18 e 24 meses de vida (SOUSA *et al.*, 2022, p. 8).

Diante disto, Oliveira *et al* (2019, p. 51) enfatiza que a M-CHAT é uma escala de rastreamento que não permite a determinação do diagnóstico de TEA. O objetivo deste, assim como qualquer outro método de rastreamento, é identificar todos os casos de risco, inclusive alguns classificados como falso-positivos, isto é, que, apesar de serem sintomáticos, não cumprem critérios diagnósticos para um determinado transtorno (OLIVEIRA *et al.*, 2019, p. 51).

Eduardo *et al.* (2021, p. 97389) frisa que os profissionais de saúde devem buscar conhecimentos específicos em capacitações, sobre estratégias nos cuidados com as crianças autistas, além de acompanhamento psicológico, traçando um perfil de desenvolvimento, cognição, comunicação e motricidade, apresentado pelas crianças, observando os sinais e sintomas do autismo, distinguindo das demais síndromes, conduzindo segurança às crianças e seus familiares para compartilhar as experiências vivenciadas, proporcionando um vínculo entre profissional, criança e família (EDUARDO *et al.*, 2021, p. 97389).

Outrossim, Maciel (2022, p. 480) reforça que políticas públicas hábeis devem ser criadas e implementadas para o apoio voltado para o paciente com TEA e suas famílias na rede básica de saúde, pois o cotidiano de quem cuida demanda total atenção com pacientes diagnosticados. A enfermagem tem um papel pertinente no processo de cuidar e de uma assistência empática, dispendo-se a melhora exponencial da criança. Assim, implementando a integralidade tanto ao paciente quanto a família (RODRIGUES; QUEIROZ; CAMELO, 2021, p. 78).

Os artigos expostos contribuem para o entendimento sobre a relevância da assistência do enfermeiro perante a criança com TEA na atenção básica, por via de abordagens que possibilitem um atendimento qualificado no processo de acompanhamento, cuidado e aconselhamento, como também na investigação das primeiras manifestações clínicas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vigilância do desenvolvimento infantil pode ser uma ferramenta eficaz para identificar sinais precoces do TEA na rede pública de atenção primária à saúde, uma vez que garante o acompanhamento sistemático de crianças ao longo do desenvolvimento. Entretanto, como exposto ao longo desta revisão de literatura, ainda existe uma considerável distância entre a criança autista e o enfermeiro, possibilitando assim a dificuldade na assistência de enfermagem perante a criança com espectro autista.

Logo, o enfermeiro deve buscar capacitações que forneçam mais habilidade no atendimento a essas crianças, de forma que possa atender às suas necessidades e passar segurança aos familiares, que provavelmente estarão passando por um período de adaptação importante, tendo a família como protagonista no desenvolvimento dessas crianças e estabelecendo um vínculo de confiança entre a equipe e os familiares.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária. **Definição – Transtorno de Espectro Autista (TEA) na criança**. Brasília: DF. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/transtorno-do-espectro-autista/definicao-tea/>. Acessado em: Set. 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 12.764/2012, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm#. Acessado em: Nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia Saúde da Família**. Brasília – DF. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/estrategia-saude-da-familia>. Acessado em: Mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, **Diário Oficial da União**, 12 dez. 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acessado em: Mar. 2023.

BRASIL. Lei 9.610/1998. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19610.htm. Acessado em: Mar. 2023.

CORRÊA, I. S. *et al.* Triagem para transtorno do espectro autista pela enfermeira na atenção primária: revisão integrativa. **Rev. Recien**. São Paulo, v. 12, n. 37, p. 293-303, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.37.293-303>. Acessado em: Mar. 2023.

COSTA, B. O. C. *et al.* Transtorno do espectro autista na Atenção Primária à Saúde: desafios para assistência multidisciplinar. **SMAD. Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drog.** [S.l], v. 19, n. 1, p. 13-21, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2023.180473>. Acessado em: Abr. 2023.

COSTA, C. S.; GUARANY, N. R. O reconhecimento dos sinais de autismo por profissionais atuantes nos serviços de puericultura na atenção básica. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 31-44, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/ribto/article/view/33841/pdf>. Acessado em: Abr. 2023.

DINIZ, D. Introdução ética na pesquisa em ciências humanas e sociais. **Educ. Soc.** Campinas, v. 36, n. 133, p. 857-63, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302015000400857&lng=en&nrm=iso. Acessado em: Mar. 2023.

DORSA, A. C. O papel da revisão da literatura na escrita de artigos científicos. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 21, n. 4, p. 681-683, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20435/inter.v21i4.3203>. Acessado em: Nov. 2022.

EDUARDO, O. R. F. *et al.* Contexto dos enfermeiros frente à assistência às crianças diagnosticadas com transtornos do espectro autista. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.10, p. 97384-97391, 2021. DOI:10.34117/bjdv7n10-177. Acessado em: Abr. 2023.

FERREIRA, T. L. R.; THEIS, L. C. A atuação do enfermeiro na assistência a crianças com transtorno do espectro autista. **Rev. Saúde e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 15, n. 22, p. 85-98, 2021. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/1219>. Acessado em: Set. 2022.

LIMA, F. S. R. *et al.* Evidências científicas sobre a identificação precoce do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em crianças na Atenção Primária à Saúde: protocolo de revisão de escopo. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, e550111133980, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/33980/28703/380578>. Acessado em: Mar. 2023.

MACIEL, N. G. P. Abordagem do autismo infantil na atenção básica: revisão integrativa. **Revisão Interdisciplinar em DE**. Cajazeiras, 7 (único), p. 466-481, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/340571982>. Acessado em: Set. 2022.

MAGALHÃES, J. M. *et al.* Assistência de enfermagem à criança autista: revisão integrativa. **Enferm. Glob.** Murcia, v. 19, n. 2, p. 541-550, 2020. Disponível em: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v19n58/pt_1695-6141-eg-19-58-531.pdf. Acessado em: Set. 2022.

MAGALHÃES, J. M. *et al.* Diagnósticos e intervenções de enfermagem em crianças com transtorno do espectro autista: perspectiva para o autocuidado. **Rev. Baiana Enferm**, v. 36, e448558, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/44858>. Acessado em: Abr. 2023.

MARTINS, R. A. *et al.* Assistência do enfermeiro à criança autista na atenção básica. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.3, p. 12193-12206, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-198>. Acessado em: Abr. 2023.

OLIVEIRA, M. V. M. *et al.* Rastreamento precoce dos sinais de autismo infantil: Um estudo na atenção primária à saúde. **Rev. Arquivos Científicos (IMMES)**. Macapá, v. 2, n. 2, p. 48-53, 2019. Disponível em: <https://doi.org/https://doi.org/10.5935/2595-4407/rac.immes.v2n2p48-53>. Acessado em: Mar. 2023.

PAIVA JR, F. EUA publica nova prevalência de autismo: 1 a cada 44 crianças, com dados do CDC. **Canal autismo**, 2021. Disponível em: <https://www.canalautismo.com.br/noticia/eua-publica-nova-prevalencia-de-autismo-1-a-cada-44-criancas-segundo-cdc/>. Acessado em: Set. 2022.

POLIDORO, T. C. *et al.* A importância da puericultura na atenção básica de saúde, e sua correlação com o transtorno do espectro autista: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, e598111234857, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34857>. Acessado em: Mar. 2023.

REZENDE, L. O. *et al.* Conhecimento sobre Transtorno do Espectro Autista entre profissionais da atenção básica. **Manuscripta Medica**, São Paulo, v. 3, p. 31-39, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v21n3p501-516>. Acessado em: Mar. 2023.

RODRIGUES, M. R. C.; QUEIROZ, R. S. A.; CAMELO, M. S. Assistência de enfermagem a paciente com transtorno do espectro autista. **Rev. Bras. Interdiscip Saúde – ReBIS**, v. 3, n. 4, p. 75-79, 2021. Disponível em: <https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/312>. Acessado em: Mar. 2023.

SILVA, T. C.; SANTOS, C. V. P.; NAKA, K. S. Assistência de enfermagem a crianças com transtorno do espectro autista. **Estudos Avançados Sobre Saúde e natureza**, [S. l.], v.1, 2021. Disponível em: <https://periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/342>. Acessado em: Set. 2022.

SOUSA, D. M. *et al.* Desafios no diagnóstico precoce do Transtorno do Espectro Autista. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, e5611829837, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/29837/26265/349408>. Acessado em: Abr. 2023.

CAPÍTULO 9

CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA (PICC): RELEVÂNCIA DO ENFERMEIRO NA INSERÇÃO E MANUTENÇÃO EM UTI NEONATAL

Rodrigo Abreu Lima
Elyenay Andreia Manuares Rocha
Mirelia Rodrigues Araújo
Marcilio da Costa Carvalho

RESUMO

OBJETIVO: investigar questões cotidianas da enfermagem frente à inserção e eventos adversos do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). **Método:** revisão integrativa bibliográfica realizada de artigos científicos publicados nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico, Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BBTD), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. **Resultados:** As mais comuns complicações associadas ao cateter são flebite, trombose, infecção e oclusão, sendo a última um dos principais motivos para retirada prematura do cateter. Boa parte dos enfermeiros que trabalham com o PICC são habilitados para a inserção, entretanto o ideal é que haja habilitação pela totalidade dos profissionais que trabalham com o procedimento. **Considerações finais:** A habilitação do enfermeiro na inserção do PICC tem grande importância, visando a qualificação e expansão do conhecimento, tendo em foco uma assistência de enfermagem de qualidade, assim diminuindo o risco de eventos adversos no cliente para o cliente e possibilitando uma evolução de quadro sem demais problemas relacionados ao dispositivo.

PALAVRAS-CHAVE: Cateterismo Periférico. Enfermagem. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

1. INTRODUÇÃO

No início a função do enfermeiro na terapia intravenosa era secundária, com somente o objetivo de auxílio médico na realização das punções intravenosas e na administração de fluidos. Entretanto, a Segunda Guerra Mundial trouxe mudanças com a alta demanda de tais procedimentos, sendo assim o enfermeiro deixou de ter atuação apenas no suporte, para ter atuação direta com a terapia intravenosa, tornando praticável a administração de soluções e realização de transfusões (ASSIS *et al.* 2021).

Com o passar do tempo houve vários avanços quanto a terapia intravenosa, incluindo os cuidados voltados a pacientes que necessitam de um tempo prolongado de internação, com os quais se pode ter evidência do Cateter Central de Inserção Periférica, também comumente conhecido como *Peripherally Inserted Central Catheter* (PICC) (SANTOLIM, 2017).

Os cateteres vasculares têm duas classificações, sendo periféricos ou centrais, dependendo da localização da qual a ponta distal do dispositivo se encontra. Para cada tipo

existe uma indicação de uso baseada na situação do paciente e no seu tempo de permanência estimado (ASSIS *et al.*, 2021).

O PICC tem estrutura longa de textura flexível do qual tem sua inserção realizada por meio de uma veia em região periférica do qual o cateter progride com a ajuda do fluxo sanguíneo, assim o guiando para atingir uma região central, da qual pode ser a veia cava superior ou caso inserido pelos membros inferiores, a veia cava inferior (BORGHESAN *et al.*, 2017).

No Brasil, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) criou a resolução 258-2001 art. 1º no qual o enfermeiro é lícito para a realização do procedimento de inserção do cateter central periférico, contudo para desempenhar tal ato, segundo o art. 2º de mesma resolução informa que o profissional deverá realizar a habilitação profissional. Em 16 de agosto de 2017, através da portaria COFEN Nº 1090 houve a atualização da resolução, contendo a aprovação da inserção do PICC com o auxílio da anestésico subcutâneo e guiado por ultrassonografia (CONCELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM - COFEN 2001; 2017).

O PICC possui inúmeras vantagens, sendo elas a possibilidade de inserção a beira leito, um maior tempo de permanência, um maior conforto ao cliente já como não haverá a necessidade de várias tentativas de punção, baixo nível de chance de ocorrência de infiltração e a possibilidade de infusão de nutrição parenteral. Por conta de tais benefícios e ainda unindo ao fato de ser mais barato em custo comparado a um acesso central, o PICC é amplamente indicado para recém nascidos (RN) internados em uma UTIN (Unidade de Terapia Intensiva) (BORGHESAN *et al.*, 2017; PRADO *et al.*, 2020; CARNEIRO *et al.*, 2021).

Os procedimentos que envolvem o cateterismo periférico devem ser tratados com cautela e dedicação por parte dos profissionais de Enfermagem, caso contrário ocorra em relação a instalação, manuseio, ausência de técnicas antissépticas e principalmente a falta de monitoramento diário por parte da equipe pode gerar possíveis complicações ou até consecutivamente a um novo procedimento de inserção (MACEDO, 2019).

Dado a uma experiência vivenciada e observada em um conhecido hospital do estado do Amazonas, foram observadas certas dificuldades para os pacientes que possuíam este tipo de dispositivo venoso instalado, dentre eles pode-se destacar a obstrução do cateter em um curto período após a sua instalação e flebite.

O trabalho é destinado ao ramo acadêmico, profissionais da área da saúde e até mesmo a pacientes que estão à procura de entender e ter mais conhecimento do procedimento e de seu manuseio.

Desta forma, este estudo teve como objetivo investigar as questões cotidianas da enfermagem frente a inserção e eventos adversos do PICC em pacientes de UTIN.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A prematuridade é um dos principais diagnóstico responsável por internação em uma UTIN, levando em consideração a vulnerabilidade clínica, pela ainda imaturidade do sistema e órgãos, tendo conexão direta com a necessidade de uma antibiótico terapia e nutrição parenteral, que por sua vez são consideradas as principais indicações para a realização do PICC em pacientes neonatal, tendo em vista que a imaturidade do sistema imunológico torna o RN suscetível a possíveis infecções, tornando assim necessário o uso de antibióticos como suporte terapêutico e a necessidade de nutrição por via parenteral está relacionada a ainda não total formação do sistema gástrico, o que impede muitas vezes o início de alimentação por via enteral, conduzindo para uma nutrição venosa durante os primeiros dias de internação e consecutivamente também garantindo uma via endovenosa segura por um período prolongado (CARNEIRO *et al.*, 2021).

A ocorrência de infecções hospitalares em uma UTIN tem constante presença desde o surgimento desses ambientes no século XVIII. As infecções apresentam um desafio diário pelo fato de promover agravamentos clínicos em recém-nascidos, por conta disso, pode promover o prolongamento da internação, desta forma tendo impacto financeiro no hospitalar como também contribui para o aumento na taxa de mortalidade (MACEDO, 2019).

O PICC normalmente tem a característica de um poliuretano ou de silicone de duplo ou mono lúmen, cujo diâmetro deve ser observado e analisado pelo profissional habilitado, sendo que o cateter somente pode ocupar até 45% do vaso tratando-se de um cateter longo que tem sua introdução em uma veia periférica, e sua progressão até a localização central. Nos membros superiores (MMSS) as regiões mais comuns para a realização da inserção do cateter são as veias basilicas, cefálica e braquial, sendo possível levar em consideração a possibilidade de realização nos vasos menores, como seus ramos ou veias da região do dorso da mão. Já nos membros inferiores (MMII) a veia safena se encontra sendo a mais comum (HAGEN, 2022).

Nas UTIN, o uso do PICC tornou-se frequente, sendo o enfermeiro o especialista responsável por sua inserção, manutenção e retirada. Portanto, cada vez mais enfermeiros

buscam capacitação nesta prática, devendo estar atento aos riscos associados ao uso do PICC relacionados a algumas complicações. Considerando isso, a UTIN é um local que necessita de investimento maciço em boas práticas, considerando não somente as necessidades e cuidados imediatos dos recém-nascidos, em grande parte prematuros, mas também a sua condição de saúde instável (DUARTE *et al.*, 2019; LEITE *et al.*, 2021).

Consideram-se as boas práticas como um conjunto de técnicas, atividades e processos que se entende como as melhores disponíveis para executar certas ações. Guardando consistência com valores, objetivos e evidências da promoção da saúde e possuindo entendimento do ambiente no qual são realizadas (BRANDÃO *et al.*, 2019).

A equipe de Enfermagem deve implementar no seu cotidiano boas práticas evidenciadas, através da verificação de veia que viabilize a inserção em primeira punção, retirada por término de tratamento e posicionamento na junção cavoatrial. Antes do início do procedimento o enfermeiro deve utilizar medidas anatômicas para auxiliar no posicionamento do cateter, e logo após utilizar a radiografia de tórax para confirmar a posição central do mesmo. O posicionamento da ponta fora do sistema vascular central é associado a um aumento significativo do risco de mau funcionamento do dispositivo, trombose venosa e formação de fibrina, injúria tecidual, infiltração e extravasamento. Boas práticas contribuem com a segurança do paciente, os quais se encontram em um período de grande vulnerabilidade (CARNEIRO *et al.*, 2021).

A manutenção inadequada do cateter central de inserção periférica pode acarretar a complicação de oclusão. Sendo que a mesma está relacionada com a pouca ou ausência de lavagens (flushing) do cateter antes e após a administração de medicamentos. O flushing no cateter é de extrema importância para manter a permeabilidade do próprio. A equipe de enfermagem tem como uma de suas responsabilidades a utilização correta do dispositivo, sendo que desta forma deve haver treinamento para a realização do manuseio eficiente durante o cotidiano hospitalar (SANTOLIM, 2017).

A Agência Nacional de Vigilância em Saúde (ANVISA) relata a importância do flushing antes de realizar a administração de qualquer medicação, assim evitando a mistura de medicamentos incompatíveis, utilizar ampolas de soro fisiológico em dose única ou já seringas preenchidas comercialmente para a prática de flushing, utilizar a técnica de pressão positiva para minimizar o retorno venoso no lúmen e utilizar a técnicas de flushing pulsátil (push pause). Afirma-se também que estudos *in vitro* demonstraram que a técnica do flushing com breves

pausas, por gerar um fluxo turbilhonado, pode ser mais efetivo na remoção de depósitos sólidos quando comparado à técnica de flushing contínuo (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE SANITÁRIA - ANVISA, 2020).

O flushing em paciente neonatal deve ocorrer com intervalo de 6 horas, infundindo solução fisiológica a 0,9%, com volume de 0,5 a 1,0 ml em seringa de 10 ml ou 20 ml (PEREIRA *et al.*, 2020).

Vale ressaltar outras boas práticas como analgesia sistêmica para o alívio da dor durante a inserção, prevenir e monitorar quanto aos sinais de infecção, resistência na infusão, desinfecção das conexões a cada manuseio, uso de luvas, lavagem das mãos, avaliar diariamente a necessidade de permanência do cateter e ter protocolos de boas práticas na instituição hospitalar para a inserção e manutenção (PINTO, 2017).

Após a inserção, do PICC o mesmo deve ser fixado com gaze e fita adesiva estéril por conta da presença de sangramento ou diaforese, tendo em vista que a troca deve ocorrer a cada 24 horas ou cobertura estéril de aspecto transparente da qual a recomendação é a troca a cada sete dias, entretanto apesar de ambos terem uma vida útil determinada, ambos devem ser trocados imediatamente se presença de sujidade, deslocamento ou umidade, sempre em mente o objetivo de redução da infecção por corrente sanguínea (PEREIRA *et al.*, 2020).

Orientação básica, mas expressamente importante a ser seguida durante a inserção do cateter se resume na adoção de precauções máximas de barreira, incluindo o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) como máscaras, toucas, aventais estéreis, luvas e campos estéreis. O enfermeiro em seu cotidiano deve implementar medidas de manutenção diária do cateter para garantir um bom uso e durabilidade do mesmo, seguindo vários cuidados de enfermagem como manutenção da permeabilidade, troca do curativo seguindo técnicas assépticas e monitoramento preventivo de possíveis infecções. Estes fatos ressaltam grande importância de profissionais treinados tecnicamente e em conhecimento científico para realizarem ações diretas e objetivas para conter e evitar futuras complicações que possam vir a causar algum dano ao neonato (SILVA *et al.*, 2020; PEREIRA *et al.*, 2020).

A equipe de enfermagem é responsável desde a verificação do dispositivo, local de inserção e até mesmo a bomba de infusão correspondentemente instalada. Por se um procedimento de característica invasiva, acaba sendo doloroso e se tornando uma experiência estressante para os recém-nascidos, crianças e até mesmo seus familiares que os acompanham. A manutenção do PICC deve seguir rigorosos protocolos que promovam a segurança e bem-

estar do neonato, dessa forma também havendo a maior durabilidade do acesso venoso pelo maior tempo possível (NASCIMENTO *et al.*, 2022).

Um maior enfoque no treinamento de enfermeiros e sua equipe podem reduzir drasticamente a taxa de complicações, deste modo até causando impacto financeiro para o hospital reduzindo os custos de reinserção do PICC. Justamente a falta de capacitação continuada é apontada como um forte desafio para a instalação do dispositivo, tendo em vista que a educação e treinamento são itens indispensáveis para a atualização de conhecimento e habilidade de um profissional, dessa forma ajudando a causar um melhor prognóstico no cliente (DUWADI *et al.*, 2019).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa é uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, método de pesquisa que se propõe a análise de pesquisas relevantes que resultam na possibilidade de uma tomada de decisão, consecutivamente permitindo incorporação de tais achados no campo clínico, contribuindo para a prática de Enfermagem baseada em evidências (COPELLI *et al.*, 2019).

A coleta de dados foi realizada utilizando-se as bases de dados eletrônicas: *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Google Acadêmico, Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BBTD), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *National Library of Medicine* (PubMed). Foram empregados para rastreamento das publicações, os seguintes descritores de saúde: Cateterismo Periférico, Enfermeiro, Enfermagem Neonatal e Unidade de Terapia Intensiva.

Como critérios de elegibilidade, foram selecionados artigos originais e teses, disponibilizados online, língua portuguesa, publicados no período entre 2017 a 2022, que tratam do tema pesquisado. Os critérios de ilegibilidade foram: artigos com textos incompletos, artigos de plataformas pagas, resumos trabalhos em línguas estrangeiras, e outros materiais que não se caracterizaram como estudos científicos.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Conforme apresentado no Quadro 1, a pesquisa foi realizada abrangendo artigos no decorrer temporal dos anos 2017 a 2022, nas bases *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Google Acadêmico, Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BBTD), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Após seguir critérios de exclusão deu como resultado 15 artigos.

Quadro 1: Ficha catalográfica.

Título	Autores	Ano/País/Ba se de dados	Delineamento do estudo/amostra	Resultados	Síntese da conclusão
Custo direto da inserção do Cateter Central de Inserção Periférica por enfermeiros em adultos hospitalizados.	ASSIS <i>et al.</i>	2021/Brasi/ Scielo	Estudo de caso quantitativo	Dos 120 pacientes observados somente 104 realizaram procedimento uma única vez. O restante a reinserção variou entre 2 a 4 vezes.	O conhecimento e os custos dos recursos envolvidos em sua inserção são essenciais na fundamentação de ações assistenciais.
Benefícios e riscos do cateter central de inserção periférica.	SANTOLIM <i>et al.</i>	2017/Brasi/ BDTD	Estudo retrospectivo	De 1023 pacientes 5,7% teve retirada do cateter por conta de mal funcionamento e 2,4% por motivo acidental.	O PICC é seguro e adequado para a terapia intravenosa de média e longa em pacientes hospitalizados.
Cateter central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na terapia intensiva neonatal.	BORGHESAN, <i>et al.</i>	2017/Brasil/ Google acadêmico	Estudo observacional, Descritivo de abordagem Quantitativa 47 PICC em UTIN	57,4% a nutrição parenteral foi a indicação principal para o PICC. Sendo 32% dos investigados houve reinserção como um dos motivos problema da conservação do cateter.	O PICC é boa alternativa de acesso venoso central, porém há problemas para a inserção, conservação, posicionamento central e à retirada precoce.
Variables asociadas a eventos adversos en neonatos con catéter venoso central de inserción periférica.	PRADO <i>et al.</i>	2020/Espanh a/Scielo España	Estudo transversal	Dos pacientes pesquisados com cateter central periférico 53,70% apresentaram efeitos adverso, 31,81% oclusão, 17,04% flebite e 2,27% suspeita de infecção.	O conhecimento dos enfermeiros sobre os possíveis e mais frequentes eventos adversos decorrentes dessa técnica garantem um melhor julgamento clínico da situação.
Cateter central periférico em recém-nascidos: associação entre o número de punções, veia e posicionamento da ponta.	CARNEIRO <i>et al.</i>	2021/ Brasil/Scielo	Estudo documental, descritivo, retrospectivo, quantitativo/3.005 formulários de inserção de PICC	A veia cefálica e basílica são uma das mais utilizadas para a cauterização pelo enfermeiro, porém por ter menor calibre que a basílica e ter mais válvulas, oferece um potencial maior para flebite e mal posicionamento da ponta do cateter.	Ressaltam a necessidade contínua de aperfeiçoar o conhecimento técnico científico no sentido de qualificação.
Prevalência de infecções microbianas nas unidades de terapia intensiva neonatal de dois hospitais de referência da região norte do Ceará.	MACEDO	2019/Brasil/ BDTD	Estudo secundário, descritivo, observacional, transversal e	A utilização de dispositivos como o PICC não teve influência de forma significativa nos óbitos dos neonatos por infecções microbianas.	Necessidade de uma educação permanente e conscientização dos profissionais de saúde que trabalham nas UTIs neonatais.
A efetividade das tecnologias de reposicionamento do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) em neonatos: revisão sistemática de efetividade.	HAGEN	2022/Brasil/ BVS	Revisão sistemática	A Enfermagem tem como técnicas para ajustar o mal posicionamento da ponta do cateter, afim de evitar maiores danos e novas tentativas de reinserções: movimentação dos membros, tração do cateter, posicionamento corporal, flush e conduta passiva.	O reposicionamento do PICC foi confirmado por método confiável radiografia de tórax, realizada com periodicidade para verificar o posicionamento da ponta do cateter.
Atuação do enfermeiro no manuseio do cateter venoso central de inserção Periférica em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	LEITE <i>et al.</i>	2021/Brasil/ Google acadêmico.	Revisão bibliográfica	Recomendada a permanência do cateter até o final da terapia intravenosa, exceto em casos de sinais flogísticos. A monitorização, sedação e analgesia devem ser utilizadas como medidas de prevenção de dor.	Sendo uma prática de grande complexidade se exige capacitada em questões técnicas e científicas.
Boas Práticas de segurança nos cuidados de enfermagem em Terapia Intensiva Neonatal.	DUARTE <i>et al.</i>	2020/Brasil/ Scielo	Quanti-qualitativo e descritivo	A busca por práticas de Enfermagem de qualidade contribui para o enriquecimento do atendimento da Enfermagem e segurança do paciente.	Se destaca como importante estratégias de boas práticas dentro de uma UTIN para mitigar eventos adversos.
Cateter central de inserção periférica: práticas de enfermeiros na atenção intensiva neonatal.	BRANDÃO <i>et al.</i>	2019/Brasil/ Scielo	Produção teórica de reflexão	De 14 enfermeiros entrevistados, 10 (71,00%) possuíam o curso de habilitação em PICC. Sobre educação continuada com o assunto: cuidados com o PICC, apenas 9 (63,9%) afirmaram já ter tido alguma capacitação ofertada pela instituição que trabalham.	Para assegurar essa notoriedade e promover um cuidado seguro, tal profissional precisa estar em constante aperfeiçoamento e garantir que toda a equipe seja fiel aos protocolos institucionais.

Complicações relacionadas ao Cateter Central De inserção Periférica (PICC) em UTI neonatal.	SILVA <i>et al.</i>	2021/Brasil/ Google acadêmico	Corte transversal	Verificando-se 750 RN, tiveram o desfecho de 66,3% retirada pelo término do tratamento, 33,7% apresentaram complicações das quais, 10% obstrução, 7,5% infecção e 6% extravasamento.	Complicações foram observadas em um terço das amostras analisadas, sendo: obstrução, infecção e extravasamento.
Cateter central de inserção periférica: práticas de enfermeiros na atenção intensiva neonatal	PEREIRA <i>et al.</i>	2020/Brasil/ Google acadêmico	Estudo exploratório descritivo	Enfermeiros entrevistados relataram a higienização das mãos antes de manipular o cateter como indispensável, sendo que a higienizar é o caminho mais barato, simples e efetivo para evitar complicações durante a inserção e manutenção.	O enfermeiro dentro da equipe é um profissional de destaque nos cuidados com o PICC, ele precisa estar em constante desenvolvimento para sempre seguir de forma corretas aos protocolos institucionais.
O enfermeiro no cuidar ao neonato em uso de PICC: revisão integrativa.	PINTO <i>et al.</i>	2017/Brasil/ Google acadêmico	Revisão integrativa de literatura	Se tratando da utilização do PICC, verificou-se a relevância da atuação do enfermeiro, a partir de boas práticas no cotidiano para a avaliação da inserção do cateter, até medidas de manutenção do dispositivo.	A inserção e manutenção do cateter requerem boas práticas, seguindo uma sequência de cuidados imprescindíveis na assistência neonatal.
Cuidados de enfermagem na Cateterização intravenosa periférica em crianças hospitalizadas: revisão integrativa	NASCIMENTO <i>et al.</i>	2022/Brasil/ Scielo	Revisão integrativa	O uso da ultrassonografia (USG) no cotidiano do enfermeiro na cateterização foi a que mais reduziu o tempo do procedimento, gerando intervenções mais rápidas e eficientes. Enfermeiros treinados para utilização do USG possuem altas taxa de sucesso no procedimento.	Foram destacadas a qualificação dos recursos humanos e materiais para manter esse procedimento com menor possibilidade de riscos.
Peripherally inserted central catheters in critically ill patients - complications and its prevention: A review	DUWADI <i>et al.</i>	2018/EUA/ Pubmed	Revisão integrativa de literatura	Pacientes cuja ponta do PICC está posicionada em uma região que não seja a VCS terão maior incidência de trombose venosa, reforçando que 11,7% de complicações de trombose venosa são relacionadas ao cateter.	O CCIP deve ser realizado por profissionais e treinados seguindo protocolos de atendimento ajudam na identificação dos efeitos adversos do PICC, impossibilitando seus potenciais complicações.

Fonte: Autoria própria (2023).

A partir da análise das produções científicas que estão relacionadas com a inserção e manutenção do PICC, foram identificados os seguintes aspectos relacionados com o objetivo deste estudo: 4 artigos sobre os eventos adversos relacionados com o cateter central periférico, 3 artigos sobre a importância da especialização e treinamento do enfermeiro frente a inserção e manutenção, 3 artigos direcionados aos eventos adversos e sua relação com a retirada precoce do cateter. Para otimizar a compreensão, os estudos foram agrupados e separados em tópicos e descritos a seguir:

5. EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS AO PICC

As mais comuns complicações associadas ao cateter são flebite, trombose, infecção e oclusão da via. A flebite é separada em três classificações a química, mecânica ou infecciosa. A química é mais rara de ocorrer, pois o cateter é posicionado em uma veia calibrosa, assim as drogas são mais rapidamente hemodiluídas, no final não entrando em contato diretamente com a parede do vaso, a mecânica está relacionada a movimentação que o cateter ocasionalmente

realiza dentro do vaso e a infecciosa é diretamente relacionada a infecções por microrganismos e são relacionadas a falha asséptica na inserção, manutenção ou avaliação do local da inserção. A trombose ocorre devido a aderência de plaquetas e fibrina no lúmen do cateter e respectivamente do vaso e a formação do trombo vem a ser ocasionada pelo por acúmulo de sangue dentro do cateter que é relacionada ao refluxo sanguíneo, trauma nas células endoteliais ou alterações hematológicas (SANTOLIM, 2017).

Em um estudo realizado em 108 RN, do total de intercorrências verificadas foi observado que 15,74% dos cateteres apresentaram um certo grau de dificuldade na introdução e 4,63% tiveram a presença de sangramento, tanto como moderado ou demasiado. Também apresentaram a alteração em seus sinais vitais, como bradicardia/taquicardia ou diminuição da saturação de oxigênio. Vale adicionar que dos 108, 53,70% dos cateteres apresentaram eventos adversos, dos quais foram: oclusão: 31,81%, infiltração 19,31%, flebite 17,04%, resistência 9,09%, ruptura 9,09%, exteriorização 9,09%, suspeita de infecção 2,27% e maceração da pele 2,27% (PRADO *et al.*, 2019).

Em um outro estudo, 15 (32%) dos RN investigados vieram a enfrentar mais de um procedimento para a instalação do cateter, por motivos de erro na primeira tentativa ou por algum evento adverso ocasionado no sítio do cateter, como exemplo infiltração, sinais flogísticos ou remoção acidental, necessitando-se da realização de um novo procedimento. Um dos motivos que se pode ter como justificativa para o alto índice de procedimento de instalação é o elevado tempo de internação, tendo em vista que o RN pode passar um demasiado período internado e com o uso do dispositivo, dessa maneira o deixando por mais tempo exposto ao ambiente hospitalar. O que é um fator que dificulta, já como quando se expõe o recém-nascidos a múltiplas sessões de punção a permeabilidade dos vasos, trombose e o risco de desenvolvimento de infecções aumentam significativamente por conta de se tratar de um procedimento extremamente invasivo (BORGHESAN *et al.*, 2017; CARNEIRO *et al.*, 2021).

As veias mais indicadas para a inserção são a basílica e a cefálica, pois apresentam uma anatomia bem favorável, maior calibre, menos válvulas e menor trajeto até a veia cava superior. No entanto vale ressaltar que a cefálica apresenta um menor calibre que a basílica e possui mais válvulas que a mesma, oferecendo assim um maior risco potencial para flebite e mal posicionamento da ponta do cateter. Uma pesquisa realizada em um hospital em foz do Iguaçu analisou 195 pacientes formulários com utilização do PICC em recém-nascidos em uma UTIN, chegou no resultado que a veia basílica 44,1% foi a mais utilizada para a inserção (CARNEIRO *et al.*, 2021).

PICC é uma tecnologia inovadora que aumenta a sobrevivência neonatal em unidades de cuidados intensivos neonatais, mas podem ocorrer complicações como resultado do seu uso inadequado, devido ao comportamento de profissionais com falta de conhecimentos e capacidades técnicas baseadas em provas e outros fatores. Estas complicações, apesar de serem consideradas de baixo risco e podem ser prevenidas através da sistematização dos cuidados de enfermagem e do investimento na educação continuada em cuidados de saúde (CAVALCANTE, 2019).

6. BOAS PRÁTICAS E CAPACITAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO

O enfermeiro é peça fundamental para a realização de boas práticas visando um bom e duradouro funcionamento do cateter, tendo em vista que conhecimento, treinamento e especialização qualificam ainda mais esse profissional a lidar diariamente com inserção, prevenção de infecções e possíveis outros eventos adversos. A avaliação diária se torna imprescindível para assim avaliar a necessidade de mais tempo do uso do cateter, deste modo observando as drogas utilizada e o tempo de tratamento, para que o cateter seja retirado logo que possível, tendo em vista que o risco de infecção da corrente sanguínea aumenta com o alongamento do tempo de uso (PINTO, 2017).

Em uma pesquisa com os enfermeiros de uma UTIN, 14 enfermeiros foram entrevistados, apenas 10 (71,0%) tinham uma habilitação para manusear o PICC. Quando questionados sobre a realização de algum evento de treinamento dentro do ambiente de trabalho, apenas 9 (63,9%) dos 14 enfermeiros deram resposta positiva a já ter realizado algum tipo de capacitação. Os enfermeiros habilitados a instalação do PICC e treinados para utilizar a ultrassonografia tendem a ter um maior sucesso e agilidade na sua primeira tentativa de punção, tornando desta maneira o procedimento mais simples e rápido (PEREIRA *et al.*, 2021; NASCIMENTO *et al.*, 2022).

A inserção e manutenção dos cateteres requer boas práticas, esterilização, máximo cuidado durante a inserção, rastreamento adequado do local de inserção do cateter, revisão sistemática e diária da necessidade de manter estes dispositivos, remover e substituir os curativos oclusivos esterilizados semanalmente ou o mais cedo possível se perderem a aderência ou ficarem sujos. O papel de enfermagem é fundamental na vida diária e os procedimentos do neonato e dos profissionais são essenciais na realização da adaptação PICC, inserção de cateteres, armazenamento e remoção, bem como na promoção da saúde, prevenção da dor e intervenção. Por conseguinte, o conhecimento prévio dos dispositivos vasculares,

qualificações, formação regular e encorajamento são muito necessários para a equipe envolvida neste processo de cuidados, utilizando as barreiras e precauções necessárias para garantir cuidados de qualidade e segurança dos pacientes e a adesão aos protocolos institucionais (PINTO, 2017).

A ANVISA divulgou em 2017 informações práticas fundamentais que garantem a segurança do paciente com sete itens indispensáveis, que são: higiene das mãos, seleção do cateter e local de inserção, preparação da pele, estabilização, cobertura, limpeza e manutenção de cateteres e cuidados no local de inserção e remoção de cateteres. Tudo isso com o intuito da realização de procedimentos tendo como prioridade a aplicação de boas práticas, para assim ocorrer uma assistência de qualidade com o mínimo de riscos de infecção para o cliente (ANVISA, 2017).

Dentro da equipe de cuidados de saúde, os enfermeiros tornaram-se profissionais proeminentes na diligência por PICC desde o momento em que adquiriram autonomia legal para este fim. Para assegurar esta visibilidade e promover cuidados éticos e seguros, estes profissionais precisam de melhorar constantemente e assegurar que toda a equipe adere aos protocolos institucionais. Além disso, como divulgadores de conhecimentos, devem agir como educadores permanentes da equipe (PEREIRA *et al.*, 2020).

6. EVENTOS INFLUENCIADORES NA REMOÇÃO PRECOCE DO PICC

A retirada do dispositivo pode ocorrer por vários fatores, dentre eles: o término do tratamento, posicionamento inadequado, presença de sinais de inflamação no local de inserção ou via venosa, trombose no membro de acesso, febre ou hipotermia, quebra ou ruptura, obstrução irreversível, fuga de solução e presença de local infeccioso ou inflamatório (LEITE *et al.*, 2021).

Os resultados associados a um estudo voltado para à utilização de PICC foram que 66,3% a razão da retirada foi pelo término de tratamento, 33,7% apresentaram complicações, das quais 10% foram obstrução, 7,5% foram infecções relacionadas com cateteres e 6% foram fugas extravasculares. Apenas 2,9% tiveram complicações durante a remoção dos cateteres. Para confirmar a infecção relacionada com o cateter, a ponta do cateter deve ser amostrada, considerando que 6,5% dos 7,5% dos cateteres com complicações relacionadas com a infecção tiveram este processo (SILVA *et al.*, 2021).

Foi registrado em uma pesquisa um total de 219 cateteres, sendo um dos maiores motivos de falha a oclusão, uma complicação importante, uma vez que ocorreu em mais de

metade e foi uma das principais razões para a remoção. A oclusão ocorreu em 141 (64,4%) cateteres; 63 (44,7%) foram retirados por causa da oclusão, seja isolada ou associada a outro fator. A oclusão total isoladamente foi motivo de retirada de 27 (12,3%) cateteres. (SANTOLIM, 2017).

Ressalta-se também a necessidade de formação contínua destes profissionais, encorajando cuidados de rotina baseados em provas científicas e formação constante na inserção, manutenção e eventos adversos que possam ocorrer durante o tratamento. Isto porque o tratamento inadequado e a falta de formação profissional podem levar a uma variedade de eventos adversos e contribuir para os riscos e complicações (SILVA *et al.*, 2021).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obstrução do dispositivo é um dos principais problemas observados, do qual pode até mesmo causar a remoção precoce, causando ao paciente neonatal novamente o estresse de passar por um novo procedimento de inserção.

O cateter de inserção periférica demanda boas práticas desde a inserção, manutenção e observação diária até o dia da sua remoção, assim tendo como objetivo a preservação da integridade do paciente, o protegendo de possíveis casos de infecção e eventos adversos gerados por mal manuseio ou outra adversidade que acarrete uma retirada precoce do dispositivo ou até mesmo um quadro infeccioso.

O profissional enfermeiro carrega consigo uma grande importância durante todo o processo que o paciente se ver necessário o uso do cateter, sendo ele o que está diariamente na frente dos cuidados, assim prestando boas práticas de enfermagem ao cliente neonatal.

Tendo em vista os resultados, necessita-se uma maior adesão dos enfermeiros pela habilitação na inserção do PICC, que possui grande importância visando a qualificação e expansão do conhecimento, tendo em foco uma assistência de enfermagem de qualidade.

Portanto, observou-se uma carência de estudos atualizados voltados a esta temática, por isso se torna necessário a elaboração de mais estudos para enriquecimento científico.

REFERÊNCIAS

ASSIS, G. L. C. *et al.* **Custo direto da inserção do Cateter Central de Inserção Periférica por enfermeiros em adultos hospitalizados.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 74, 2021. Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/reben/a/ShvWzzyV4Yk6ws5bfDGt8KC/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Nov. 2022.

BORGHESAN, N. B. A. *et al.* **Cateter venoso central de inserção periférica: práticas da equipe de enfermagem na atenção intensiva neonatal.** Revista Enfermagem UERJ, v. 25, p. 28143, 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuernj/article/view/28143>. Acessado em: Nov. 2022.

BRANDÃO, M. A. G. *et al.* **Teorias de enfermagem na expansão conceitual das boas práticas de enfermagem.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, p. 577-581, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reben/a/3brMKjSs5RzRq8Hf9JNy4Cn/?lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

CADERNO 4 - **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde.pdf** — Português (Brasil). Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencaode-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>. Acessado em: Set. 2022.

CARNEIRO, T. A. *et al.* **Cateter central periférico em recém-nascidos: associação entre o número de punções, veia e posicionamento da ponta.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 55, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reeusp/a/nd93bCb7LLdr7ScHgqWkVsB/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

CAVALCANTE, J. S.; LIMA, E. L. **Complicações decorrentes do uso do cateter central de inserção periférica em neonatos e fatores associados.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2018. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/76>. Acessado em: Fev. 2023.

COFEN. **Parecer de Conselheiro Federal.** Nº 243/2017/COFEN. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-cofen-no-2432017_57604.html. Acessado em: Mar. 2022.

COFEN. **Resolução COFEN-258/2001.** Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen2582001_4296.html. Acessado em: Fev. 2022.

COPELLI, F. H. S; ERDMANN, A. L; SANTOS, J. L. G. **Empreendedorismo na Enfermagem: revisão integrativa da literatura.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, p. 289-298, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reben/a/PtQmTrvD78fnqTgN5frVvLQ/?lang=pt&format=html>. Acessado em: Abr. 2022.

PRADO, N. C. C. *et al.* **Variáveis associadas a eventos adversos em neonatos com cateter central de inserção periférica.** Enfermería Global, v. 19, n. 59, p. 36-67, 2020. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/387451>. Acessado em: Fev. 2023.

DUARTE, S. C. M. *et al.* **Boas Práticas de Segurança nos Cuidados de Enfermagem em Terapia Intensiva Neonatal.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reben/a/r6gdrDJxDmHhDmwsTY7mDGw/?lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

DUWADI, S.; ZHAO, Q.; BUDAL, B. S. **Cateteres Centrais de Inserção Periférica em Pacientes Críticos – Complicações e suas Prevenção: Uma Revisão.** Revista Internacional de Ciências da Enfermagem, v. 6, n. 1, pág. 99-105, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31406874/>. Acessado em: Nov. 2022.

HAGEN, B. M. **A efetividade das tecnologias de reposicionamento do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) em neonatos: revisão sistemática de efetividade.** 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1884/75115>. Acessado em: Fev. 2023.

LEITE, A. C. *et al.* Atuação do enfermeiro no manuseio do cateter venoso central de inserção Periférica em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e59010212974-e59010212974, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12974>. Acessado em: Nov. 2023.

MACEDO, A. J. R. **Prevalência de infecções microbianas nas unidades de terapia intensiva neonatal de dois hospitais de referência da região norte do ceará.** 2019. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Campus de Sobral, Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2019. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFC-7_fcc40fd9c2872df4610e25b5e40481f0. Acessado em: Out. 2022.

NASCIMENTO, J. *et al.* Cuidados de enfermagem na cateterização intravenosa periférica em crianças hospitalizadas: revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 31, 2022. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/tce/a/BLqTpBVhQCLv4VfhJjYtRcN/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

PEREIRA, H. P. *et al.* Cateter central de inserção periférica: práticas de enfermeiros na atenção intensiva neonatal. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 4, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3193>. Acessado em: Fev. 2023.

PINTO, M. M. M. *et al.* O enfermeiro no cuidar ao neonato em uso de PICC. **Revista Tendências da Enfermagem Profissional**, v. 9, nº3, 2017. Disponível em: <http://www.coren-ce.org.br/wp-content/uploads/2019/02/O-ENFERMEIRO-NO-CUIDAR-AO-NEONATO-EM-USO-DE-PICC.pdf>. Acessado em: Nov. 2022.

SANTOLIM, T. Q. **Benefícios e riscos do cateter central de inserção periférica (CCIP): experiência em 1023 procedimentos.** Dissertação (mestrado)- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5140/tde-03072018-091334/>. Acessado em: Nov. 2022.

SILVA, L. R. F. G. *et al.* **Complicações relacionadas ao Cateter Central De inserção Periférica (PICC) em UTI neonatal.** Trabalho de conclusão de curso- Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde, 2021. Disponível em: <https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/1125>. Acessado em: Fev. 2023.

SOUZA, B. I. C. C.; SILVA, M. M. Oclusões em cateteres venosos centrais de inserção periférica nos pacientes infantojuvenis em quimioterapia antineoplásica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/zmc8HmPZSYgxT987ZJWKT5t/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

CAPÍTULO 10

CÂNCER DE MAMA: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE A PARTIR DOS 35 ANOS

Sulamita Marques Assunção
Keliane Ferreira Oliveira
Mirelia Rodrigues Araújo
Michele Gomes Lima

RESUMO

Objetivo: investigar a importância da detecção precoce do câncer de mama em mulheres com faixa etária a partir dos 35 anos. Materiais e método: revisão integrativa da literatura, desenvolvida mediante uso de descritores como critério de exclusão e inclusão, sendo eles: artigo em língua portuguesa, datados de 2005 a 2021, acerca do tema câncer de mama. Após a filtragem obteve-se um total de 14 artigos selecionados, 10 destes utilizados no estudo. Resultados: Notou-se a importância de identificar os fatores de risco ao acometimento do câncer de mama, assim como o perfil de mulheres que estão submetidas a tal neoplasia, para que a detecção precoce seja realizada e a prevenção dos riscos que a envolvem. Considerações **finais**: é de grande importância que a educação em saúde seja realizada em relação à prevenção e detecção precoce do câncer de mama.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de mama. Prevenção. Detecção precoce. Diagnóstico. Revisão integrativa.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos o Brasil tem enfrentado um quadro marcado pela grande incidência de doenças crônico-degenerativas. O câncer é a principal causa de morte por doença no país e o câncer de mama é a neoplasia mais importante para se destacar, sendo a responsável pelo maior número de mortes entre as mulheres de todo o mundo (IARC, 2020). De acordo com o Ministério da Saúde (MS), para todo o Brasil, no ano de 2021 foram registrados 66.280 novos casos de câncer de mama, com taxas mais altas nas regiões Sul e Sudeste, o que representa uma taxa ajustada de incidência de 43,74 casos por 100 mil mulheres (IARC, 2020; INCA, 2021).

No Brasil, desde 1980 pode-se notar diversas ações de controles sendo implementadas às políticas públicas, com devida atenção e direcionamento à saúde da mulher. Cabe destacar a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer, a qual define os cânceres de mama e de útero como elementos essenciais nos planos de saúde, tanto municipais quanto estaduais (BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Dentre essas ações, em 1974 tem-se a criação do Centro de Oncologia (CECON), que posteriormente em 1989, foi transformado em Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (FCECON), se destacando pela pesquisa e tratamento de câncer. Dados

do INCA, trazem uma estimativa de incidência de câncer de mama no Estado do Amazonas para o ano de 2023, de 500 novos casos a cada 100 mil habitantes, ficando na segunda colocação entre os Estados da região Norte (BRASIL, 2022; INCA, 2022).

Posteriormente, o controle desta neoplasia foi incorporado ao Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Sabe-se que, antes dos 35 anos de idade, esta neoplasia é relativamente rara, mas acima desta faixa etária sua incidência aumenta progressivamente. Estimativas indicam um aumento de sua frequência tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, com cerca de 2,3 milhões de casos estimados para o ano de 2020, em todo o mundo (SILVA, 2008; INCA, 2020).

Consequentemente, esta forma de câncer instila significativa apreensão na sociedade, particularmente entre as mulheres devido à elevada taxa de morbidade, mortalidade e mutilação. O impacto da autoestima no crescimento social é significativo, além disso, interfere extraordinariamente nas relações sociais, pessoais, profissionais e afetivas. Isto porque a mastectomia, quando utilizada no tratamento, é altamente invasiva e traumática (ARAÚJO; FERNANDES, 2008; DUARTE; ANDRADE, 2003).

É notório que, quando diagnosticado e tratado em tempo hábil, o câncer de mama é considerado uma neoplasia com bom prognóstico, no entanto, quando a doença é descoberta em estágio avançado em isso se torna o principal fator que dificulta o tratamento. Quando identificado nos estágios iniciais, a taxa de sobrevivência gira em torno de 80%, porém infelizmente, a maioria dos casos diagnosticados no Brasil se dá em estágios avançados (III e IV), o que corresponde a cerca de 60% dos diagnósticos (SILVA, 2008; FERNANDES *et al.*, 2016).

Esta neoplasia é caracterizada como uma das causas principais de morte de mulheres por câncer no Brasil, gerando um número expressivo de mastectomias, e o acometimento de grande parte da sexualidade das mulheres. A fragilidade de uma mulher às voltas com uma doença grave expõe não apenas a patologia em si, mas também as profundas transformações vivenciadas social e familiarmente, além do relacionamento intrapessoal (MAKLUF; DIAS; BARRA, 2006).

Como afirma Araújo e Fernandes (2008), os efeitos biopsicossociais provocam assim uma aversão, resultando em crises, medos e frustrações, devido ao risco de morte associado a esta doença. O câncer de mama apresenta uma proporção de 1:100, no qual a cada cem casos,

um se dá em homens, pode ser raro, mas estes também devem se prevenir e se preocupar com a doença, uma vez que esta patologia ocorre muito por falta de conhecimento e cuidado, através da prevenção denominada mamografia (INCA, 2020).

O presente trabalho justifica-se pelo fato de que o câncer de mama é a segunda maior neoplasia que afeta as mulheres atualmente. Além disso, tal patologia é um dos temas mais abordados atualmente, não só pelo alto índice de mortes, mas para melhores obtenções de resultados nos tratamentos e na prevenção deste (INCA, 2022).

Objetivou-se compreender a importância da detecção precoce do câncer de mama em mulheres com idade a partir dos 35 anos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), denomina-se câncer um conjunto de doenças que possuem como característica um crescimento de células de modo desordenado. Ainda de acordo com este mesmo Instituto, tinha-se uma previsão de 576 mil casos novos de câncer no Brasil, nos anos de 2014 e 2015, sendo o câncer de mama com uma previsão de 57.120 mil casos, considerado o terceiro de maior incidência. No mundo, esta previsão girou em torno de 1,67 milhões de casos para o ano de 2012. Sendo assim, o câncer de mama tornou-se um problema de saúde pública, não só no Brasil, mas também em todos os demais países, sejam eles desenvolvidos ou subdesenvolvidos (BRASIL, 2014).

No Estado do Amazonas, em 2016 foi estimado cerca de 440 novos casos a cada 100.000 habitantes, destacando-se a cidade de Manaus com 380 deles. No ano de 2020, esse número subiu para 450, e para 2023 há uma estimativa de 500 novos casos, ficando atrás somente do Pará, com 1020 casos, dentre os estados do Norte (INCA, 2016; INCA, 2020; INCA 2022).

A conscientização sobre o câncer de mama vem evoluindo no decorrer dos anos. Em meados do século XIX estigma como contagioso era atribuído ao câncer. Também se tinha o pensamento de que mulheres com essa doença eram pecadoras e possuíam vícios de práticas sexuais. Já no início do século XX, este estigma mudou, e o câncer era tratado como um castigo para que o doente se libertasse de seus pecados, visto como uma doença benéfica que traria a redenção e o equilíbrio que eram pregados na época (SANT'ANNA, 2000; TAVARES; TRAD, 2005).

Nos anos 50, mudanças significativas ocorreram no modo de ver o câncer, com os avanços da medicina, pode-se entender que existiam fatores internos que causavam o desenvolvimento desta doença. No entanto, tais fatores eram consequências do psicológico do

indivíduo. Na década de 1970, com a introdução dos exames de imagem, que as lesões causadas pelo câncer de mama puderam ser visualizadas. Aumentando assim a conscientização e atuação das mulheres sobre as preocupações com a saúde da mulher (TAVARES; TRAD, 2005; TEIXEIRA; ARAÚJO, 2020).

A partir de então, relatos de experiências de mulheres que viviam com o câncer, começam a ser publicados em periódicos. Algumas revistas estrangeiras e brasileiras que tratavam a respeito desse tema, não puderam escapar a essas tendências da nova era: transformar o câncer de mama, a cirurgia e o processo de cura da doença em uma experiência, apesar da dor e do sofrimento, que pode reverter os benefícios (SILVA, 2008; SANT'ANNA, 2000).

Após o início da atenção ao câncer de mama, foi a partir de 2000 que se observa instituições tentando controlar tal patologia. No entanto, dados do INCA deste mesmo período relatam um aumento significativo no número de incidência de casos, e cerca de 370.000 mortes nesse mesmo ano, representando cerca de 13,9% do total de mortes por câncer em mulheres. O cuidado e atenção com o câncer de mama, se intensificou em meados da década de 30, ampliando também as pesquisas sobre métodos de prevenção e tipos de tratamento. (BARRETO, 2005; PARKIN, 2001; OLIVEIRA; SENNA, 2019).

Em 1937 o primeiro Centro de Cancerologia foi criado, no entanto, apenas posteriormente, foi implementada a atenção à saúde da mulher. Cabe destacar também, a criação do Hospital de Cancerologia do Rio de Janeiro, em 1957, onde realizavam-se pesquisas clínicas em prol da prevenção. E, em 1974 o Centro de Oncologia (CECON) foi criado, hoje conhecido como Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (FCECON). É plausível citar a importância dos movimentos sociais femininos na incorporação de direitos sociais justos, durante a década de 80, tais movimentos tinham como objetivo lutar contra as desigualdades de gênero, além de buscar melhorias para a saúde feminina (OLIVEIRA; SENNA, 2019; NUNES, 1991).

Foi por meio da Portaria Nº 874, de 16 de maio de 2013 que o tratamento do câncer foi padronizado, estabelecendo as normas e procedimentos para o tratamento do câncer. Entre 1997 e 1998, dois marcos importantes também fizeram parte da história, a criação do programa Viva Mulher, com foco no combate ao câncer de mama e o decreto nº 3.535/1998 a partir do qual tem-se a divisão e estabelecimento de redes de tratamento em uma forma gradativa e o registro do centro de atendimento oncológico (OLIVEIRA; SENNA, 2019).

O Plano de Ação para o Controle dos Cânceres de Colo de Útero e Mama foi criado pelo Governo Federal nos anos de 2005 a 2007, com o objetivo de implementar diretrizes de controle contra os cânceres que acometem o sexo feminino, incentivar as pesquisas e o rastreamento por meio da mamografia. Vale destacar que os anos 2000 foram muito importantes para a melhoria da saúde no tratamento do câncer de mama. Em 2005, foi desenvolvida a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO), reconhecendo o câncer como doença de saúde pública, com o objetivo de desenvolver parâmetros e diretrizes de atenção ao câncer com base nas elaboradas pelo SUS (BRASIL, 2014; OLIVEIRA; SENNA 2019).

Apesar de todos os esforços e políticas de controle e prevenção, o câncer de mama continua sendo, a maior causa de morte entre as mulheres de todo o mundo, se concretizando em uma doença de alta complexidade. O mapeamento dos fatores de risco, relacionados ao estilo de vida e substâncias que aumentam a incidência e o risco de desenvolvimento da doença, foi beneficiado com o desenvolvimento da medicina de risco (SILVA, 2011; INCA, 2021).

O diagnóstico precoce é uma das estratégias para controle e tratamento do câncer nos estágios iniciais. No entanto, existem vários motivos para a aversão a essa estratégia, como falta de compreensão dos sintomas clínicos da doença, formação inadequada ou desatualização dos profissionais de saúde, medo do câncer ser considerado uma doença incurável, entre outros (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017; INCA, 2021).

Sendo assim, a detecção precoce, busca indícios da neoplasia em sua fase inicial, mapeando os sintomas, e realizando o rastreamento mamográfico através de exames rotineiros, visto que alguns pacientes podem se apresentar assintomáticas (ASSIS, 2020). Dentre os métodos de rastreamento precoce, a mamografia é considerada um dos métodos mais preconizados, sendo recomendada sua realização a cada dois anos, para mulheres que possuem entre 50 e 69 anos (ASSIS, 2020; BRASIL, 2015).

Apesar de ser um exame padrão para o rastreamento, a mamografia pode trazer alguns riscos para a saúde da mulher. Além da exposição à radiação, ao se submeter a esse exame, as mulheres podem desenvolver diversos efeitos psicológicos, devido aos resultados falsos positivos, e até mesmo uma falsa segurança no diagnóstico. A mastectomia pode além disso, desencadear problemas físicos, redução da libido, danos na aparência física, entre outros fatores (MIGOWSKI *et al.*, 2018; SANTOS, 2019).

No Brasil, observa-se diversas ações que visam detectar precocemente esta doença, como o Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA), que teve origem em 2009 e

é implementado no SUS. Notavelmente, priorizar medidas preventivas aumenta a probabilidade de diagnóstico precoce para esse tipo de câncer. Isso, por sua vez, se correlaciona diretamente com taxas de mortalidade mais baixas, tratamento eficaz e um prognóstico positivo para os indivíduos afetados (GONÇALVES *et al.*, 2016; TOMAZELLI *et al.*, 2017).

O Ministério da Saúde conta com diretrizes que orientam as ações para a detecção precoce do câncer de mama, as quais envolvem conscientização da população sobre os sinais e sintomas da doença, e a disponibilização da mamografia a cada dois anos para mulheres com 50 a 69 anos (INCA, 2015). Além disso, as estratégias de controle do câncer de mama também têm se destacado, proposto por um documento de consenso entre o INCA e administradores, universidades e sociedades científicas também consideram a mamografia e análise clínica da mama como método recomendado para detecção precoce do câncer de mama (BRASIL, 2010; INCA, 2015).

No entanto, algumas regiões no Brasil, possuem baixo acesso aos meios de detecção precoce e rastreamento do câncer, por apresentarem uma infraestrutura precária, e a falta de equipamentos de saúde (BEZERRA *et al.*, 2018).

A atenção primária à saúde deve atender a mulher de forma holística, e o papel da enfermagem é fundamental para o rastreamento de qualidade em relação ao câncer de mama. Nesse caso, o enfermeiro desempenha um papel importante no exame físico das mamas, solicitação de mamografia, educação em saúde e busca ativa de mulheres com risco aumentado de câncer de mama. Portanto, devem possuir plena capacidade de identificação dos principais sintomas para que seja identificada o mais brevemente possível (BEZERRA *et al.*, 2018; DERMAZO; OLIVEIRA; GONÇALVES, 2011).

3. MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo constitui-se como uma revisão do tipo integrativa, também denominada como pesquisa bibliográfica, reconhecida como uma ferramenta importante, que de acordo com Caldas (2005), o estudo bibliográfico busca identificar o que foi produzido de conhecimento pela comunidade científica sobre esse tema e, ao mesmo tempo, avaliar as principais tendências da pesquisa sobre ele.

Neste estudo, a coleta de dados foi realizada, através de artigos científicos nacionais, identificados e selecionados nas bases de dados eletrônicas como SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS. Foram usados para rastreio das publicações os seguintes descritores de saúde: Neoplasias da Mama, Mamografia, Detecção Precoce de Câncer.

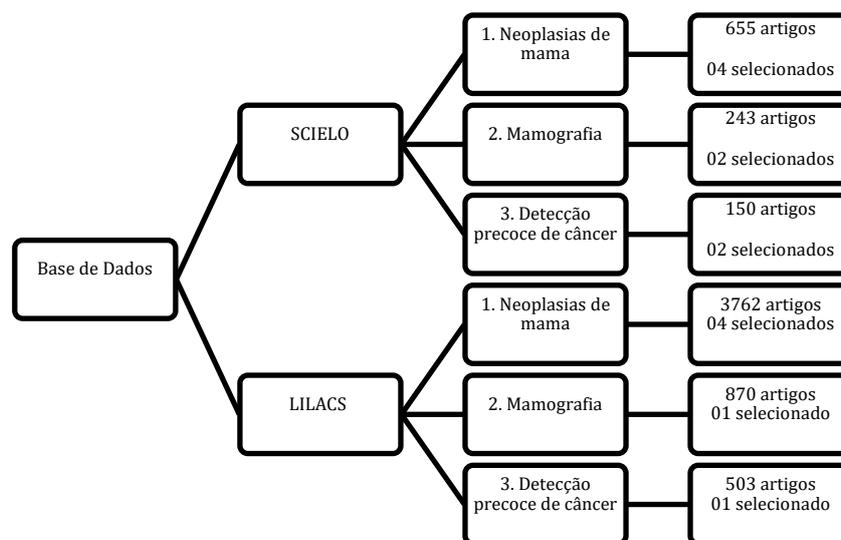
Como critérios de elegibilidade, foram selecionados artigos originais e estudos de caso publicados entre 2005 e 2021, disponíveis online em português, sobre o tema de pesquisa. Os critérios de inelegibilidade foram: resumos de artigos com textos incompletos, artigos pagos, trabalhos científicos estrangeiros, dissertações e outros materiais que não pertençam à pesquisa científica.

Com o objetivo de refinar a busca, o descritor “Neoplasias de mama” foi utilizado como busca principal de investigação realizando relação entre esse descritor e os demais investigados: Mamografia, Detecção Precoce de Câncer. Este critério foi utilizado em ambas as bases de dados utilizadas neste trabalho.

Inicialmente, nas bases de dados utilizadas, ao digitar o descritor principal, obteve-se um resultado do total de publicações relacionadas. A partir disso, foram realizadas filtragens obedecendo aos critérios de elegibilidade, os quais eram: artigos originais e estudos de caso publicados entre 2005 e 2021, disponíveis online em português, o mesmo procedimento foi feito com os demais descritores. Após a filtragem dos artigos, foram realizadas leituras com o objetivo de refinar ainda mais a busca e chegar à filtragem final.

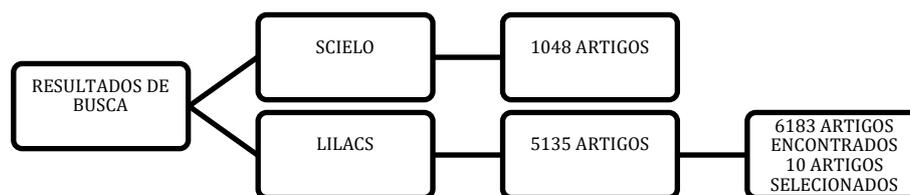
Os artigos foram analisados, baseados em leitura de seus textos, onde o intuito era buscar informações pertinentes à pesquisa, selecionando os de maior relevância que correspondiam ao objetivo. Desta forma segue abaixo fluxogramas ilustrando como foi realizado a filtragem de artigos na base de dados da Scielo e Lilacs, através dos descritores de saúde (Figura 1) e os resultados de artigos obtidos (Figura 2).

Figura 1: Fluxograma de base de dados e arquivos selecionados.



Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 2: Fluxograma de resultados de busca



Fonte: Autoria própria (2023).

4. RESULTADOS

Na base de dados SCIELO, ao pesquisar pelo primeiro descritor “Neoplasias de Mama”, obteve-se cerca de 655 publicações. A segunda etapa da filtragem consistiu em aplicar os critérios de elegibilidade: idioma em português, publicados de 2005 a 2021, artigos originais e estudos de caso publicados. Obteve-se um resultado de 199 artigos publicados que apresentaram conexão com o tema da pesquisa, em seguida foi realizada uma leitura, consequentemente restando quatro publicações.

Com o segundo descritor “Mamografia” obteve-se cerca de 243 publicações das quais, após filtragem, duas foram selecionadas. O descritor “detecção precoce de câncer” apresentou 150 resultados, que filtrados totalizaram dois trabalhos utilizados.

Em seguida, na base de dados LILACS, com o primeiro descritor, alcançou-se 3762 resultados totais e, após a filtragem, foram selecionados quatro artigos. Do segundo descritor, obteve-se uma publicação a ser analisada e, do terceiro descritor conseguiu-se um resultado após a filtragem. Ao final da filtragem, captou-se um total de 14 artigos relacionados, as publicações excluídas não possuíam relação com o objetivo deste trabalho.

Dentre 14 artigos selecionados, foi realizado posteriormente um novo refinamento, com o objetivo de identificar a duplicidade de indexação e a relação entre os descritores, obtendo-se um número final de 10 artigos a serem utilizados, uma vez que abordaram a respeito da neoplasia da mama e sua detecção precoce. As informações desses resultados estão resumidas no *Quadro 1*.

Quadro 1: Distribuição dos estudos.

Nº	Título	Autores	Ano/País/ Base de Dados/ Amostra	Delineamento de estudo/ Nível de evidência/ Instrumentos	Síntese das conclusões	Resultados
1	O conhecimento de mulheres acerca do rastreamento do câncer de mama e suas implicações	Amanda Azevedo, Amanda Lúcia Ramos, Ana Caroline Vicenzi Gonçalves, Camila Fernandes de Souza, Gabriela Silva Batista, Roberta Bessa Veloso Silva, Edilaine Assunção Caetano de Loyola	Brasil, 2019	Estudo quantitativo, descritivo e transversal	Detectar o câncer de mama precocemente é vital, e o rastreamento desempenha um papel significativo para alcançá-lo. Através do diagnóstico precoce, a doença pode ser prontamente tratada.	As ações preventivas de rastreamento influenciaram na redução da mortalidade e melhor prognóstico da doença.
2	A Atuação do profissional de enfermagem na detecção precoce do câncer de mama em mulheres e seus efeitos Psicológicos	Ketheny Cristina Ribeiro Santos Luciene José Dos Santos Alves Mônica Maria Da Mota Elisângela de Andrade Aoyama	Brasil, 2019	Artigo de revisão	A detecção do câncer de mama de forma precoce aumenta as chances de recuperação da paciente	A detecção precoce é de suma importância para diminuir a taxa de mortalidade em decorrência da doença, bem como reduzir os efeitos psicológicos.
3	Ações públicas para o controle do câncer de mama no Brasil: revisão integrativa	Isabella Cristina Barduchi Ohl, Rosali Isabel Barduchi Ohl, Suzel Regina Ribeiro Chavaglia. Rosely Erlach Goldman	Brasil, 2016	Revisão integrativa	Acredita-se que o rastreamento deve ser conduzido sistematicamente em um programa preventivo, com concentração extra alocada para a preparação e educação de especialistas em saúde.	Discorre a respeito das estratégias utilizadas para a detecção precoce do câncer de mama.
4	Câncer de mama no Brasil: medicina e saúde pública no século XX	Luiz Antônio Teixeira Luiz Alves Araújo Neto	Brasil, 2020	Estudo qualitativo de abordagem histórica	O dinamismo das discussões e as preocupações com o câncer de mama demonstram a importância que a doença assumiu na sociedade, e demandam mais pesquisas acerca das faces sociais e históricas do câncer no país.	A partir do desenvolvimento de tecnologias médicas de diagnóstico precoce, deu-se mais atenção ao processo de prevenção à doença.
5	Detecção precoce do câncer de mama em Unidades Básicas de Saúde	Fabiana Barbosa Barreto Melo Elisabeth Níglio de Figueiredo Marislei Sanches Panobianco Maria Gaby Rivero de Gutiérrez	Brasil, 2021	Estudo de corte transversal	Ao analisar as ações realizadas pelos enfermeiros da APS da região Sudeste do município de São Paulo para a detecção precoce do câncer de mama, a partir das diferentes configurações de UBS,	Destaca-se que ações de busca ativa são de suma importância tanto para o rastreamento, quanto para a elucidação diagnóstica e início do tratamento.

		Anderson da Silva Rosa			pode-se concluir que todas apresentam inadequações	
6	Detecção precoce do câncer de mama na mídia brasileira no outubro Rosa	Mônica De Assis Renata Oliveira Maciel dos Santos Arn Migowski	Brasil, 2020	Estudo quantitativo e descritivo	As mulheres, incluindo aquelas que lutam contra o câncer de mama, recebem uma gama de serviços como informação, apoio social e outras formas de assistência. Essas ofertas são disponibilizadas tanto por marcas institucionais quanto por marcas públicas e privadas. Em campanhas de marketing	A estratégia para identificar a doença em estágio inicial, seja a mamografia e exames de rotina, o que permitiria a detecção precoce e, assim, reduziria a suspeição em casos assintomáticos.
7	Avaliação do acesso em mamografias no Brasil e indicadores socioeconômicos: um estudo Espacia	BEZERRA HS, <i>et al.</i>	Brasil, 2018	Estudo quantitativo e descritivo	A partir do estudo, pode-se observar que o acesso ao rastreamento do câncer de mama é menor nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, assim como possui maior valor no Sul e Sudeste.	Descobrir e identificar o câncer de mama em um estágio inicial oferece inúmeras vantagens as mulheres, incluindo intervenção cirúrgica, maior probabilidade de recuperação e despesas de tratamento minimizadas no final.
8	Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil.	Migowski A., Ftein AT, ferreira CBT, Ferreira DMTP, Nadanovsky P	Brasil, 2018	Estudo de revisão	Novas diretrizes foram criadas no Brasil para detecção precoce do câncer de mama, essas recomendações detalham os métodos implementados e as implicações dessas técnicas.	Ressalta a importância do diagnóstico precoce e a elaboração de novas diretrizes de rastreamento.
9	Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil	Juliana Dantas Rodrigues, Mércia Santos Cruz, Adriano Nascimento Paixão	Brasil, 2015	Estudo de revisão	Os estudos destacam que a melhoria do status socioeconômico e da localização residencial são fatores-chave para uma prevenção eficaz, conforme indicado pelos resultados.	Para proteger a saúde da mulher, é imperativo prevenir o câncer de mama. Vários fatores sociais e econômicos têm desempenhado um papel na redução da ocorrência desta doença.
10	Efeitos de intervenção educativa no conhecimento e atitude sobre detecção precoce do câncer de mama	Pricilla Cândido Alves, Iarlla Silva Ferreira, Míria Conceição Lavinas Santos, Andriele Oliveira Azevedo de Almeida, Ana Fátima Carvalho Fernandes	Brasil, 2019	Estudo quantitativo e descritivo	Os enfermeiros desempenham um papel vital na educação em saúde, pois os métodos educativos contribuem para a aquisição de conhecimento e promoção da saúde,	Por meio da implementação de uma intervenção educativa, o percentual de mulheres com conhecimentos e atitudes adequadas em relação a detecção

					prevenindo complicações.	precoce do câncer de mama foi aumentado com sucesso.
--	--	--	--	--	--------------------------	--

Fonte: Autoria própria (2023).

4.1 Redução da mortalidade

Segundo o INCA, a primeira causa de mortalidade feminina é o câncer de mama, representando cerca de 16,3% dos casos, também como a segunda neoplasia que mais incide em mulheres, com 24,5% de novos casos. A taxa de mortalidade acometida pelo câncer de mama, reflete como um indicador de impacto, colaborando para a implementação de cuidados à saúde. Apresenta ainda algumas variações relacionadas à etnia e distribuição geográfica. Alguns estudos relatam maior incidência em mulheres com idade superior a 50 anos (SOARES *et al.*, 2015; INCA, 2021).

A redução da taxa de mortalidade ocasionada pelo câncer de mama, é buscada através da ampliação do acesso à mamografia, assim como a criação e implementação de novas estratégias de controle, treinamento especializado de equipes e quando diagnosticado, seu tratamento seja feito de modo eficaz e em tempo oportuno. Tais ações de prevenção buscam reduzir também a exposição a fatores de risco e disseminar ações de proteção. Estima-se que a margem de redução de novos casos pode chegar a 28% segundo o INCA (INCA, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Baseado nisso, é necessário que o acesso à detecção precoce e ao rastreamento tenham suas deficiências supridas, assim como a criação e melhora das políticas públicas que enfatizam o cuidado com a saúde feminina. Há estudos que apontam que, a mortalidade será reduzida quando esse direcionamento for realizado na saúde pública (BEZERRA *et al.*, 2018).

4.2 Rastreamento como fator de prevenção

O rastreamento do câncer de mama é utilizado para detecção na fase pré-clínica da doença. Consiste em exames de rotinas que buscam monitorar uma população alvo que pode desenvolver tal neoplasia e busca identificar, através da mamografia, alterações nas mamas em mulheres assintomáticas. Possui, portanto, a finalidade de detectar e tratar um câncer em seu estágio inicial (WHO, 2017).

A mamografia é ofertada a mulheres com uma periodicidade de uma vez a cada dois anos, sendo uma recomendação com sua eficácia comprovada, pois fornece evidências que podem influenciar na redução da mortalidade. Assim, essa estratégia de rastreamento do câncer mamário, é uma ferramenta essencial nas ações de controle da doença. No entanto, possui

caráter oportunístico, isso significa que somente é realizada quando há a procura no sistema de saúde. (EBELL *et al.*, 2018; KLARENBACH *et al.*, 2018).

Os profissionais de saúde que atuam na Atenção Primária em Saúde, precisam ter conhecimentos e treinamentos a respeito dos métodos utilizados para a detecção por rastreamento, assim como a identificação dos perfis de risco que procuram a unidade (TEIXEIRA, 2017).

4.3 Diminuição da Incidência do Câncer de Mama

O câncer de mama, como já foi dito anteriormente, destaca-se por sua incidência em mulheres. A partir dos anos 2000, estudos demonstram que houve uma queda no número de casos reportados em países desenvolvidos. Isto decorre da ampliação do acesso ao sistema de saúde, favorecendo a população feminina através de ações educativas e preventivas, que buscam informar a população, rastreamento e diagnóstico precoce, contribuíram para este cenário. (TORRE *et al.*, 2016; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Ações de prevenção e educação da comunidade atuam como medidas de controle da incidência de câncer de mama. Isto porque, a população atual está desenvolvendo hábitos sedentários e má alimentação, a orientação para criação de novos hábitos pode contribuir para a redução da incidência de câncer de mama. A adoção de práticas saudáveis, buscando sempre uma alimentação equilibrada, tem papel importante na prevenção do câncer de mama, aliado a prática de exercícios podem reduzir em até 13% o risco de morte (INCA, 2021).

O risco de câncer de mama pode ser mitigado pela atividade física através de vários caminhos. Ao diminuir a gordura corporal, as concentrações de estrogênio e insulina são reduzidas, ambas com efeitos mitogênicos nas células mamárias. O exercício aeróbico também reduz significativamente os níveis de leptina, um hormônio liberado pelo tecido adiposo, que tem sido associado ao câncer de mama na pós-menopausa. Como resultado, a atividade física pode ter um impacto benéfico na função endócrina e fortalecer o sistema imunológico, ajudando a diminuir a incidência de câncer de mama (SILVA, 2018).

Os alimentos ultraprocessados são fatores desencadeantes para o câncer de mama. Pois de acordo com uma extensa investigação realizada, os achados de Silva *et al.* (2018) revelam que um total de 6,5% das mortes foram causadas pelo consumo de bebidas alcoólicas, pelo sobrepeso e por uma dieta rica em açúcar.

Em uma pesquisa realizada por Catsburg *et al.* (2015) sobre padrões alimentares, participaram 49.410 indivíduos do National Breast Screening Study. Os resultados indicaram

que os indivíduos que consumiam maiores quantidades de vegetais estavam associados a uma diminuição do risco de desenvolver câncer de mama. Por outro lado, o consumo de carne como parte de um regime alimentar aumentou o risco.

No entanto, ainda há escassez nas análises de incidência no Brasil, isto porque, a procura pelo diagnóstico precoce não é suficiente pela população feminina. Muitas mulheres possuem receio em realizar os exames por temer a doença, além de que, a disseminação das informações acerca dos cuidados a serem realizados, ainda não é suficiente para atingir todo o público-alvo. Diversas regiões não possuem acesso a um sistema de saúde devidamente equipado para que os procedimentos sejam realizados. (MIGOWSKI *et al.*, 2018; SANTOS, 2019; SOUZA, *et al.*, 2019).

5. DISCUSSÃO

5.1 Importância dos exames precoces

A neoplasia mamária é uma das doenças que acomete o maior número de mulheres em todo o mundo (SANTOS, 2019). Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022) há uma estimativa para o triênio de 2020-2022 de cerca de 66.280 novos casos desta neoplasia, traduzindo-se a 61,61 casos a cada 100 mil mulheres.

É visível que apesar da criação de diversas políticas públicas e investimentos em pesquisas, o número de mulheres que chegam ao óbito ainda é alto no Brasil (TEIXEIRA; ARAÚJO, 2020). O Ministério da Saúde apresenta diretrizes que buscam o controle do câncer de mama, através da promoção de hábitos saudáveis, diagnóstico precoce, rastreamento de possíveis casos novos, além de cuidados com pacientes acometidos pelo câncer (MELO *et al.*, 2021).

O conhecimento dos fatores de riscos ligados ao câncer de mama, incentiva a mulher a cuidar da sua própria saúde e se atentar aos indicativos da doença. Dentre eles: hereditariedade, idade, fatores relacionados ao uso de drogas, menopausa tardia etc. As altas taxas de mortalidade se devem ao fato que, na maioria dos casos, a doença é diagnosticada em seu estágio avançado, tornando-se então fundamental investir em campanhas de prevenção e de diagnóstico precoce, melhorando as chances do paciente (SANTOS, 2019).

Uma estratégia para a identificação da doença em fase inicial, seriam os exames mamográficos e de rotina, os quais possibilitariam a detecção precoce, reduzindo as suspeitas em casos assintomáticos (ASSIS, 2020).

Apesar das altas chances de cura quando descoberto precocemente, o câncer de mama ainda possui uma alta incidência e taxas de mortalidades elevadas. No entanto, existem alguns fatores que irão influenciar o processo de cura, como a dificuldade de acesso às mamografias, as manifestações clínicas (INCA, 2022).

No entanto, juntamente sobre a conscientização a respeito da importância da mamografia, deve-se também informar qualitativamente sobre os riscos e incertezas que possam surgir (ASSIS, 2020). O rastreamento então, torna-se importante para a detecção precoce, utilizando-se de estratégias como a criação de programas que acompanham a população feminina, sendo assim possível de reduzir a mortalidade por essa doença (AZEVEDO *et al.*, 2019).

Por ser uma das principais causas de mortalidade feminina, as medidas de detecção precoce do câncer de mama são de grande importância para a população, isto porque, quando detectado em sua fase inicial, há um bom prognóstico para as pacientes acometidas, sendo caracterizado como o único modo de se chegar à cura. Baseado nisso, cabe às ações de promoção de saúde, a disseminação do conhecimento a respeito das recomendações do Ministério de Saúde acerca da detecção precoce e diagnóstico desta neoplasia (INCA, 2021; MARINHO *et al.*, 2002; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

5.2 Benefícios de um estilo de vida saudável

Dentre as recomendações, é necessário frisar principalmente a adoção de um estilo de vida saudável, com o objetivo de minimizar os fatores de risco. Isto envolve a redução do consumo de gorduras, álcool, tabagismo, adotando uma alimentação balanceada e a prática constante de exercícios físicos (BRUNNER *et al.*, 2002; BRASIL, 2009).

Para prevenir o câncer de mama, levar um estilo de vida saudável é crucial. Isso implica consumir grandes quantidades de frutas, vegetais e grãos integrais, reduzindo a ingestão de carne vermelha. Manter um peso saudável, limitar o consumo de álcool e praticar atividade física também são fatores fundamentais. Notavelmente, estudos mostram que essas mudanças no estilo de vida podem não apenas ajudar na prevenção, mas também no controle da doença, influenciando o crescimento, a formação e a cinética de recorrência do tumor (CAMPOS, 2022).

Consequentemente, o exercício físico é uma abordagem importante no combate ao câncer de mama, isto porque atuam na redução da inflamação corporal, na resistência à insulina e na atividade estrogênica. Outro papel importante da prática de exercícios físicos é a redução

da adiposidade limitando assim, o crescimento e a disseminação de células cancerígenas no corpo. Isto porque os adipócitos realizam a produção de alguns hormônios como citocinas pró-inflamatórias, gerando assim um estado de inflamação crônica, relativamente associado ao desenvolvimento de doenças proliferativas (ALEXAKI *et al.*, 2009; FAIREY; COURNEYA; FIELD, 2003; JESUS, *et al.*, 2021; GUNTER *et al.*, 2015).

Os exercícios físicos suportam uma variedade de mecanismos orgânicos e biológicos que auxiliam na regulação do desenvolvimento do tumor. Esses mecanismos incluem alterações metabólicas e hormônios sexuais, e podem ajudar a modular a inflamação sistêmica. Tal fator ocorre devido à capacidade de redução dos níveis de glicose e insulina, proporcionados pela prática de atividade física, além disso o nível de citocinas anti-inflamatórias é aumentado, consequentemente aumentando a expressão dos receptores de insulina nas células responsáveis por combater o câncer (CAMPOS, 2022; SAWADA, 2007).

Mais recentemente, o exercício físico tem sido associado a efeitos diretos na progressão tumoral, como alterações na vascularização tumoral e no fluxo sanguíneo, utilização de substrato, meio pelo qual ocorre a gliconeogênese, fornecendo glicólise para a célula neoplásica, relações proteicas entre câncer e tecido muscular e regulação da função imunológica (CAMPOS, 2022).

5.3 Envelhecimento populacional e câncer de mama

É necessário que ações educativas sejam implementadas de modo que o público-alvo seja conscientizado acerca da importância de se realizar os exames regulares. Por se tratar de uma doença que acomete principalmente mulheres com faixa etária mais avançada, 60% dos casos de falecimento de idosos, acima de 60 anos, estão relacionados à alta incidência e à descoberta tardia dessa doença. (CARVALHO; KLEIN; SOARES, 2005; CHAIMOWICZ, 2006).

Atualmente, a expectativa de vida média é de aproximadamente 77 anos. As projeções indicam que, no futuro, as previsões indicam que até o ano de 2060, a expectativa de vida da população brasileira chegará a 81,2 anos. Além disso, essas projeções indicam que até 2050, os idosos representarão quase 30% de toda a população. Essa mudança na tendência demográfica aumenta a necessidade de políticas públicas que contemplem o cuidado e o tratamento integral dos idosos. (BENITES; PEZUK, 2021).

À medida que a tendência demográfica se inclina para um maior número de idosos, a sociedade enfrentará inevitavelmente um desafio significativo na gestão dos muitos problemas

de saúde que assolam esta população. Investimentos públicos e privados são necessários para o adequado entendimento e tratamento dessas doenças. Traçando um paralelo entre o envelhecimento e o desenvolvimento do câncer, percebe-se que as doenças oncológicas estão se tornando cada vez mais comuns (KREUZ; FRANCO, 2017).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de uma das doenças que mais incidem em mulheres no mundo todo, a detecção precoce do câncer de mama é um ponto importante a ser discutido, devido ao seu papel na prevenção e diagnóstico. Ações de conscientização para o autocuidado e autoconhecimento da população feminina são necessárias, uma vez que os fatores de risco estão relacionados ao avanço da idade e a adoção de hábitos saudáveis.

Esta neoplasia vem acompanhada de grande temor por parte da população feminina, levando assim à uma baixa procura pelos métodos de prevenção primária. Tal dificuldade na adesão das práticas preventivas, em muitos dos casos, leva à detecção tardia do câncer de mama, aumentando assim o risco de mortalidade e reduzindo as chances de tratamento.

Os métodos de prevenção e detecção precoce precisam ser continuamente divulgados na comunidade, visando principalmente mulheres com idade mais avançada, visto que, a recomendação para realização da mamografia de rotina compreende o público feminino com 50 a 69 anos. Portanto, a conscientização da necessidade de acompanhamento, deve ser difundida na população de modo a alertar sobre os riscos e educar quanto aos meios de prevenção.

As estratégias de prevenção possuem papel importante na redução da mortalidade, ressaltando-se, portanto, a necessidade do reforço e desenvolvimento de tais, para atender a população feminina no Brasil e no mundo, através da criação de programas de acompanhamento e aprimoramento da rede de atenção básica de saúde.

REFERÊNCIAS

ALEXAKI, V. I. *et al.* Adipócitos como células imunes: expressão diferencial de TWEAK, BAFF e APRIL e seus receptores (Fn14, BAFF-R, TACI, and BCMA) em diferentes estágios do desenvolvimento normal e patológico do tecido adiposo. **Journal of Immunology**, Baltimore, v. 183, n. 9, p. 5984-5956, 2009. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19828625/>>. Acessado em: Abr. 2023.

ARAÚJO, I. M. A.; FERNANDES, A. F. C. O. Significado do diagnóstico do câncer de mama para a mulher. **Escola Anna Nery**, 12(4), 664-671, 2008. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/ean/a/ft9P8SpfWhZhY47X4GRkgzy/abstract/?lang=pt>>. Acessado em: Abr. 2022.

ASSIS, M.; SANTOS, R. O. M.; MIGOWSKI, A. Detecção precoce do câncer de mama na mídia brasileira no outubro Rosa. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**.v. 30, n. 01. 2020, Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300119>>. Acessado em: Dez. 2022.

AZEVEDO, A. *et al.* O conhecimento de mulheres acerca do rastreamento do câncer de mama e suas implicações. **Rev Med.** São Paulo. 98 maio-jun.;98(3):187-93, 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/153824/154521>>. Acessado em: Out. 2022.

BARRETO, E. M. T. Acontecimentos que fizeram a história da oncologia no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro.51(3): 267-75 2005. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1954>>. Acessado em: Ago. 2022.

BENITES, K. P.; PEZUK, J. A. O Tratamento de Câncer de Mama em Idosas, uma Revisão Sobre as Limitações e Dificuldades. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**. 25. 102-109. 10.17921/1415-6938.2021v25n1p102-109. 2021. Disponível em: <<https://ensaioseciencia.pgskroton.com.br/article/view/8455>>. Acessado em: Mar. 2023.

BEZERRA, H. S. *et al.* Avaliação do acesso em mamografias no Brasil e indicadores socioeconômicos: um estudo espacial. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 39: e20180014, 2018. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20180014> >. Acessado em: Mai. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Amazonas - estimativa dos casos novos**. [Amazonas]: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/estado-capital/amazonas>>. Acessado em: Abr. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/bvscontrolecancer/publicacoes/Estimativa_2014.pdf>. Acessado em: Nov. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2015. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes_deteccao_p_recoce_cancer_mama_brasil.pdf>. Acessado em: Set. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf>. Acessado em: Nov. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, 2010. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_humanizaus_atencao_basica.pdf>. Acessado em: Ago. 2021.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva – INCA. Encontro Internacional sobre Rastreamento do Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**. 2009;55(2):97-113. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_55/v02/pdf/03_evento_encontro_inter.pdf>. Acessado em: Set. 2022.

BRUNNER, L. S. *et al.* **Brunner & Suddarth tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4 v. 2002.

CAMPOS, M. S.B. *et al.* Os Benefícios dos Exercícios Físicos no Câncer de Mama. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 119, n. 6, p. 981-990, nov. 2022. Disponível em <<https://doi.org/10.36660/abc.20220086>>. Acessado em: Abr. 2023.

CARVALHO, F. E. T.; KLEIN, E. L.; SOARES R. R. Medicina preventiva. In: CARVALHO FILHO, E. T.; PAPLEO N. M. **Geriatrics: fundamentos, clínica e terapêutica**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 687-698.

CASTBURG, C. *et al.* Padrões dietéticos e risco de câncer de mama: um estudo em 2 coortes. **The American Journal of Clinical Nutrition**, Volume 101, Edição 4, abril de 2015, Páginas 817–823. Disponível em: <<https://doi.org/10.3945/ajcn.114.097659>>. Acessado em: Mar. 2023.

CHAIMOWICZ, F. Epidemiologia e o Envelhecimento no Brasil. In: FREITAS, et al.. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

DERMAZO, M. M.; OLIVEIRA, C. A.; GONÇALVES, D. A. Prática clínica na Estratégia Saúde da Família: organização e registro. **Especialização em Saúde da Família**. São Paulo: Unifesp-Unasus; 2011. Disponível em: <https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade15m/unidade15m.pdf>. Acessado em: Out. 2022.

DUARTE T. P.; ANDRADE, A. N. Enfrentando a mastectomia: análise dos relatos de mulheres mastectomizadas sobre questões ligadas à sexualidade. **Estudo Psicol (Natal)**. 8(1):155-63. doi: 10.1590/S1413-294X2003000100017. 2003.. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/epsic/a/zMkGXvW9JLBmkdPvDHvS4dN/abstract/?lang=pt>>. Acessado em: Out. 2022.

EBELL, M. H.; THAY, T. N; ROYALTY, K. J. Recomendações de rastreamento do câncer: Uma comparação internacional de países de alta renda. **Saúde Pública Rev** 39, n. 7, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s40985-018-0080-0>>. Acessado em: Out. 2022.

FAIREY, A. S. *et al.* Efeitos do treinamento físico na insulina em jejum, resistência à insulina, fatores de crescimento semelhantes à insulina e proteínas de ligação do fator de crescimento semelhante à insulina em sobreviventes de câncer de mama na pós-menopausa: um estudo controlado randomizado. **Cancer Epidemiol Biomarkers**. Prev 1 August 2003; 12 (8): 721–727. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12917202/>>. Acessado em: Abr. 2023.

FERNANDES, Y. C. F. *et al.* Mudanças no método de diagnóstico e estadiamento do câncer de mama em um hospital de referência em oncologia no oeste do Paraná. **Rev Bras Mastologia**. 26(2):65-9. 2016. Disponível em: <DOI: 10.5327/Z201600020007RBM>. Acessado em: Out. 2022.

GONÇALVES, J. G. *et al.* Evolução histórica das políticas para o controle do câncer de mama no Brasil. **Diversitates International Journal**, 8(1), 1-23. 2016. Disponível em: <<http://www.diversitates.uff.br/index.php/1diversitates-uff1/article/view/109>>. Acessado em: Out. 2022.

GUNTER, M. J. *et al.* Risco de câncer de mama em mulheres na pós-menopausa metabolicamente saudáveis, mas com excesso de peso. **Câncer Res.**;75(2):270-4, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25593034/>>. Acessado em: Abr. 2023.

IARC. **International Agency for Research on Cancer**. 2020. Disponível em: <<https://www.iarc.who.int/cancer-type/breast-cancer/>>. Acessado em: Out. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Deteção Precoce de Câncer**. 2021. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf>>. Acessado em: Out. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero**. 2016. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/diretrizesparaorastreamentodocancerdocolodoutero_2016_corrigido.pdf>. Acessado em: Out. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>>. Acessado em: Out. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>>. Acessado em: Out. 2022.

JESUS, E. E. D. *et al.* O exercício físico como estratégia terapêutica no tratamento do câncer de mama: revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 24456-24467, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-070>>. Acessado em: Mar. 2023.

KLARENBACH, S. *et al.* Recomendações sobre rastreamento de câncer de mama em mulheres de 40 a 74 anos que não apresentam risco aumentado de câncer de mama. **CMAJ: Canadian Medical Association Journal**, [Ottawa], v. 190, n. 49, p. E1441–E1451, 10 Dec. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1503/cmaj.180463>>. Acessado em: Out. 2022.

KREUZ, G.; FRANCO, M. H. P. Reflexões acerca do envelhecimento, problemáticas, e cuidados com as pessoas idosas. **Rev. Kairós Gerontol.**, v.20, n.2, p.117-133, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i2p117-133>>. Acessado em: Abr. 2023.

MAKLUF, A. S.; DIAS, R. C.; BARRA, A. A. Avaliação da qualidade de vida em mulheres com câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 52(1), 49-58. 2006. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1909>>. Acessado em: Set. 2022.

MARINHO, P. M. L. *et al.* Perfil clínico-epidemiológico e qualidade de vida relacionada à saúde de mulheres com câncer de mama durante tratamento quimioterápico: Estudo

observacional. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 68, n. 4, p. e-253164, 2022. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3164>>. Acessado em: Out. 2022.

MELO, F. B. B. *et al.* Detecção precoce do câncer de mama em Unidades Básicas de Saúde. **Acta Paulista De Enfermagem**, 34, eAPE02442 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO02442>>. Acessado em: Nov. 2022.

MIGOWSKI, A. *et al.* Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II - Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. **Cad. Saúde Pública** 2018; 34(6):e00116317. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00074817>>. Acessado em: Abr. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria No 874, de 16 de maio de 2013. **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)**. Brasília, DF. 2013 Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html>. Acessado em: Fev. 2023.

NUNES, S. A. A medicina social e a questão feminina. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 1991; 1: 49-76. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/8DjXJ9nHszFLs8q6yK8k3Sj/abstract/?lang=pt>>. Acessado em: Set. 2022.

OLIVEIRA, D. A. L. *et al.* Autocuidado e prevenção do câncer de mama: conhecimento das estudantes de graduação em saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 12(10), e4429, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e4429.2020>>. Acessado em: Out. 2022.

OLIVEIRA, T. N.; SENNA. M. C. M. Atenção ao câncer de mama: A sistematização das medidas organizativas para seu controle no Brasil. **Anais do III Seminário Nacional Serviço Social, Trabalho e Política Social**. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/202560/Oliveira_Senna_Aten%20c%20a2ncer%20de%20mama.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: Out. 2022.

PARKIN, D. M. Estatísticas globais de câncer no ano de 2000. **Lancet Oncol**, 2001; 2: 533-43. Disponível em: <[doi: 10.1016/S1470-2045\(01\)00486-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(01)00486-7)>. Acessado em: Set. 2022.

SANT'ANNA, D. B. A mulher e o câncer na história. In: GIMENES, M. G. **A mulher e o câncer**. Campinas: Livro Pleno, cap.3, p. 43-70. 2000.

SANTOS, D. S. Câncer de mama: Associação entre terapias convencionais e não convencionais. 2019. 58 f. **Monografia (Graduação em Farmácia) - Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, 2019**. Disponível em: <<https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/1839>>. Acessado em: Set. 2022.

SAWADA, S. S. *et al.* Aptidão cardiorrespiratória e mortalidade por câncer em homens japoneses: um estudo prospectivo. **Exercício de esportes científicos médicos**, Indianapolis. V. 35, n.9, p. 1546-1550, 2007. Disponível em: <[DOI: 10.1249/01.MSS.0000084525.06473.8E](https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000084525.06473.8E)>. Acessado em: Abr. 2023.

SILVA, L. C. Câncer de Mama e Sofrimento Psicológico: Aspectos Relacionados ao Feminino. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v.13, n.2, p.231-237, abr/jun. 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pe/a/Nt9QhBh3Z6T9pY8hRTgQVjQ/?lang=pt&format=pdf>>. Acessado em: Set. 2022.

SILVA, P. A.; RIUL, S. S. Câncer de mama: Fatores de risco e detecção precoce. **Revista Brasileira De Enfermagem**, 64(6), 1016–1021. 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672011000600005>>. Acessado em: Mar. 2023.

SILVA, D. A. S. *et al.* Mortalidade e anos de vida perdidos por câncer de mama atribuíveis à inatividade física na população feminina brasileira (1990-2015). **Sci Rep** 8, 11141 (2018). Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/s41598-018-29467-7>>. Acessado em: Mar. 2023.

SOARES, L. R. *et al.* Mortalidade por câncer de mama feminino no Brasil de acordo com a cor. **Rev. Bras de ginecologia e Obstet.** vol.37, n.8, pp.388-392,2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/SO100-720320150005319>>. Acessado em: Nov. 2022.

SOUSA, T. P. *et al.* Fatores envolvidos na não realização dos exames de rastreamento para o câncer de mama. **Rev. Eletr. Enferm.** 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5216/ree.v21.53508>>. Acessado em: Ago. 2022.

TAVARES, J. S. C.; TRAD, L. A. B. Metáforas e Significados do Câncer de Mama na Perspectiva de Cinco Famílias Afetadas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p. 426-435, mar-abr. 2005. Disponível em:<<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000200009>>. Acessado em: Nov. 2022.

TEIXEIRA, L. A.; NETO, L. A. A. Câncer de mama no Brasil: medicina e saúde pública no século XX. **Saúde e Sociedade.** v. 29, n. 3. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902020180753>>. Acessado em: Nov. 2022.

TEIXEIRA, M. S. *et al.* Atuação do enfermeiro da atenção básica primária no controle do câncer de mama. **Acta Paul Enferm.** 30(1):1-7, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0194201700002>>. Acessado em: Nov. 2022.

TOMAZELLI, J. G. *et al.* Avaliação das ações de detecção precoce do câncer de mama no Brasil por meio de indicadores de processo: estudo descritivo com dados do Sismama, 2010-2011. **Epidemiol. Serv. Saúde.** 26(1). 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000100007>>. Acessado em: Mar. 2023.

TORRE, L. A. *et al.* Taxas e tendências globais de incidência e mortalidade por câncer - uma atualização. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.** Jan;25(1):16-27, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-15-0578>>. Acessado em Out. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. INTERNATIONAL. WHO. **World Cancer Report. 2008**, Lyon: WHO, 2017. Disponível em: <<https://publications.iarc.fr/Non-Series-Publications/World-Cancer-Reports/World-Cancer-Report-2008>>. Acessado em: Ago. 2022.

CAPÍTULO 11

EXERCÍCIO FÍSICO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS: UMA EXPERIÊNCIA FORMATIVA NO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Elen Cristina Pereira do Nascimento
Welida Monteiro da Silva
Yaralinda de Freitas Gonçalves de Souza
Elizângela de Souza Bernaldino

RESUMO

A pesquisa tem por objetivo descrever a experiência formativa, os saberes e as práticas construídas no decorrer do curso de Bacharelado em Educação Física com vistas à atuação profissional na prescrição do exercício físico para melhoria da qualidade de vida da população idosa. Para tanto, do ponto de vista teórico metodológico, recorreu-se as notas do campo da experiência, relatos de histórias e anotações da vida pessoal, e a partir da epistemologia da prática e do estudo de revisão biográfica estabeleceu-se aproximações teóricas e práticas para análise da experiência formativa e dos saberes construído no decorrer do processo de formação profissional Bacharelado em Educação Física. Sendo que na etapa de levantamento biográfico, considerou-se os descritores: envelhecimento, idosos, danças, benefícios e qualidade de vida para o levantamento do recorte temporal referente aos anos de 2010 e 2022, sob o qual levantou-se 39 (trinta e nove) pesquisas brasileiras disponíveis na íntegra em bases de dados Google acadêmico, Scielo e Lilaes. Destes foram selecionados 07 (sete) artigos para compor o presente trabalho. Dentre os resultados, a partir do método de interpretação de sentidos de Ferreira, Gomes e Minayo, observou-se em relação à experiência formativa no curso de Educação Física que o exercício físico promove inúmeros efeitos, principalmente no que tange a melhora da mobilidade, da capacidade funcional, da disposição, da autonomia e da independência, bem como têm efeitos positivos na dimensão social e psicológica. Em se tratando dos efeitos da dança na qualidade de vida de idoso, observou-se benefícios nas dimensões física, mental, social e ambiental que refletem diretamente na saúde e qualidade de vida do idoso. Em suma, a experiência formativa na área de Bacharelado em Educação Física além de ampliar o campo de conhecimento da área, também possibilitou associações teóricas e práticas no âmbito da atuação profissional no que diz respeito a prescrição de exercício físico para melhoria da qualidade de vida da população idosa.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento. Experiência Formativa. Qualidade de vida. Exercício Físico. Idosos.

1. INTRODUÇÃO

A realização desse estudo é fruto dos debates e aprofundamentos realizados em sala de aula durante a caminhada acadêmica, bem como elucida questões teóricas e práticas que permeiam o primeiro contato e vivência em disciplinas aplicadas e de estágio supervisionado no decorrer do curso de Bacharelado em Educação Física.

Como foco central, problematiza-se a importância de se compreender as bases conceituais e aplicadas do exercício físico na/para atuação do Profissional de Educação Física junto a população idosa, visto que na contemporaneidade dados epidemiológicos apontam para o aumento da população idosa.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Brasil o número de idosos com idade superior a 65 anos em 2010 era de 20,9 milhões de idosos, dados que com o passar dos anos teve seu aumento gradativo, representando 9,83% da população total. Em 2021 esse número passou a ser 21,6 milhões, representando 10,2% da população, sendo cada vez mais representativo o número de idosos no Brasil (IBGE, 2021).

Outro aspecto relevante, diz respeito à adesão e permanência do idoso em programas de atividade física regular, uma vez que poucos idosos possuem o hábito de aderir à prática de alguma atividade física, deixando de obter mais qualidade de vida através da prática regular de alguma atividade física, já que é possível ter mais independência, autoestima, mobilidade, equilíbrio e outros (COSTA, 2007).

Sob essa perspectiva, na composição da temática, considerou-se a importância de um olhar acerca da prática da atividade física pelo público idoso, a terceira idade é marcada pela necessidade de uma atenção especial na atualidade, à atividade física surge para mostrar que não há idade para se iniciar a prática da atividade física sistematizada e/ou do exercício físico. Ressalta-se ainda a importância de um acompanhamento profissional adequado para que sejam feitos de acordo com o objetivo do aluno, assim retardando todos os efeitos causados pelo processo de envelhecimento.

O envelhecimento é um processo diferente para cada pessoa, o mesmo acontece por toda vida e durante essa etapa ocorrem muitas mudanças físicas, comportamentais, sociais e psicológicas. As mudanças acontecem em ritmos diferentes, sendo a idade apenas um dos aspectos diante da perda de diversas capacidades físicas, alterações psicológicas como impaciência, lentidão, esquecimento mudança na aparência e dificuldades para as atividades do cotidiano (TAYLOR; JOHNSON, 2015).

Todo ser humano anseia ter uma boa velhice e uma terceira idade com qualidade de vida, para isso é importante ter hábitos que promovam isso e convívios sociais. Segundo Neri e Vieira (2013) “o envolvimento social é considerado elemento central do envelhecimento ativo e saudável”. Para isso, é importante se manter ativo fisicamente para ter uma velhice com sucesso e uma boa qualidade de vida.

Sendo assim, se torna essencial a prática de atividade física para melhorar a qualidade de vida dos idosos, retardando doenças que são causadas pelo processo de envelhecimento. Além disso, torna-se crucial uma nutrição correta e uma vida fisicamente ativa para manter a saúde e a prática de atividade física auxilia na longevidade e como opção para a prática a dança

se torna essencial para esse público, pois proporciona diversos benefícios para quem a prática (MENEZES, 2014).

A inserção de uma rotina diária de exercício físico é importante para manter um estilo de vida saudável, podendo ser realizados exercícios aeróbios, exercícios com pesos, exercícios de resistência, com intensidade leve ou moderada. Há diversas modalidades que podem ser práticas pela população idosa como: musculação, treinamento funcional, hidroginástica, pilates, natação, caminhada e dança (VELASCO, 2006).

É importante manter uma rotina diária de atividade física, assim irá resultar em diversos efeitos biológicos e físicos. Idosos que participam de atividades frequentemente conseguem manter o corpo em boas condições físicas. A prática de atividade física está relacionada para melhorar a qualidade de vida, controlar e prevenir diversas doenças crônico-degenerativas, como diabetes tipo II, osteoporose, doenças cardiovasculares e sarcopenia (SILVA *et al.*, 2014).

Mediante o exposto, a pesquisa teve como objetivo descrever a experiência formativa, os saberes e as práticas construídas no decorrer do curso de Bacharelado em Educação Física com vistas a atuação profissional na prescrição do exercício físico para melhoria da qualidade de vida da população idosa.

2. MATERIAL E MÉTODO

A narrativa da experiência é reconhecida como sendo uma possibilidade de contar história através de uma sucessão de fatos, bem como refletir, relatar, representar, produzir sentidos em relação ao ser, fazer, pensar, sentir e dizer. Nessa vertente, do ponto de vista teórico metodológico, recorreu-se as notas do campo da experiência, relatos de histórias e anotações da vida pessoal (CLANDINI; CONNELLY, 2011), e a partir da epistemologia da prática, estabeleceu-se aproximações com o método biográfico para análise da experiência formativa e dos saberes construídos no decorrer do processo de formação profissional Bacharelado em Educação Física.

Concomitante, optou-se pela revisão de um estudo bibliográfico em bases de dados Google acadêmico, Scielo e Lilacs, no recorte temporal entre os anos de 2010 e 2022 de pesquisas realizadas no Brasil. Para tanto, utilizou-se os descritores: envelhecimento, idosos, danças, benefícios e qualidade de vida, para o levantamento de 39 artigos.

Aplicando os critérios de inclusão (artigos publicados nos anos de 2010 e 2022, artigos desbloqueados, artigos disponíveis na íntegra e publicados no Brasil) e os critérios de exclusão (artigos datados antes de 2010, bloqueados, artigos que continham apenas o resumo e artigos

publicados em outro país), a partir da leitura do resumo foram excluídos 20 artigos (se repetiam nas bases de dados, estavam bloqueados e não foram publicados no Brasil) e selecionados 19 (dezenove) artigos que posteriormente foram sistematicamente analisado.

Ao final da leitura, os artigos foram analisados na íntegra e optou-se pela utilização 07 artigos por entender que se associavam diretamente com o objetivo pretendido na pesquisa. Com destaque nessa etapa da pesquisa, recorreu-se a método de interpretação de sentidos de Ferreira; Gomes e Minayo (2011) para proposição de duas categorias de sentidos: 1) a experiência formativa no curso de Educação Física; 2) a dança na qualidade de vida de idosos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A Experiência Formativa no Curso de Educação Física

O interesse pelo estudo do envelhecimento em associação com a prática da atividade física para grupos da terceira idade reflete diretamente o percurso profissional de formação inicial no curso de Bacharelado em Educação Física na cidade de Porto Velho – Rondônia.

Com destaque, evidencia-se as oportunidades de construção e produção de saberes e experiências formativas construídas no decorrer do curso de Bacharelado em Educação junto a população idosa, como por exemplo através das disciplinas: Atividade Física para a Terceira Idade, Treinamento Personalizado, Ritmos e Expressão Corporal, Ginástica de Academia e Estágio Supervisionado em Saúde.

Em relação às disciplinas, com destaque na Atividade Física para Terceira Idade, cabe salientar os efeitos positivos na construção de saberes teóricos e práticos sobre processo de envelhecimento e alterações nas dimensões físicas, cognitivas e funcionais, bem como no que tange a prescrição do exercício físico para população idosa.

Do mesmo modo, no estágio supervisionado em saúde, na subárea grupos especiais, vislumbrou-se momentos ricos de aprendizagem e aprofundamento de saberes, além disso tal experiência formativa, constituiu uma etapa importante de aplicação na prática de programas de treino para o público idoso com idade entre 65 e 89 anos. Com destaque, na experiência formativa do estágio, foram contemplados e prescritos exercícios de pilates e musculação.

Ademais, é pertinente salientar como marco formativo, que no decorrer do estágio, foi possível observar, conhecer, auxiliar, acompanhar e corrigir o público idoso em relação a execução do movimento, a amplitude correta, a postura, a quantidade de exercícios e o descanso entre séries e exercícios, principalmente na modalidade de musculação. Concomitante,

verificou-se a rotina de treino semanal do idoso, que por sua vez tinha por finalidade de manutenção da saúde.

Na perspectiva do saber construído, verificou-se que mediante a experiência nas disciplinas e mais especificamente durante o estágio com a pessoa idosa, foi possível observar aspectos relacionados aos efeitos agudos e crônicos da prática do exercício físico, o histórico e o quadro clínico das doenças crônicas degenerativas associadas, bem como os casos de mobilidade reduzida e a baixa capacidade funcional do idoso.

Sendo que no caso específico do estágio, à medida que se efetivava na prática, mostrou-se perceptível sob lentes teóricas e práticas os efeitos imediatos nas dimensões social e psicológica de cada idoso. Sendo que a afetividade, a alegria, a disposição e autonomia foram os aspectos que mais chamou a atenção, e de forma geral, havia o interesse e uma motivação grande por parte dos idosos em relação a utilizar aquele momento do exercício físico também para se sentir útil, socializar, conversar, contar histórias e fazer amizades.

Outro aspecto que impactou, diz respeito às limitações e patologias dos idosos, mediante a experiência formativa do estágio. Sobre tal aspecto, observou-se idosos debilitados e com dificuldades para realizar movimentos, outros com dificuldades para compreender as orientações e se deslocar. Dentre as patologias informadas pelo idoso atendido no estágio, destaca-se: bursite e tendinite nos ombros e joelhos.

Para esses grupos, o exercício físico para fortalecimento muscular e o pilates duas vezes por semana constituíram base para as sessões de treino. E conforme houve a participação do idoso nas sessões de treino, observou-se o aumento da motivação e os ganhos conquistados que influenciaram sobremaneira no desenvolvimento da sua autonomia e independência para realizar atividade do cotidiano e doméstica.

4. A DANÇA NA QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS

A seguir, verifica-se a apresentação dos resultados levando em consideração levantamento bibliográfico (quadro 1) para análise da dança, no que tange aos seus efeitos na qualidade de vida da pessoa idosa.

Quadro 1: Efeitos da dança na qualidade de vida de idosos.

<i>Autor e ano</i>	<i>Metodologia</i>	<i>Resultados</i>
Silva, Santos e Prazeres (2018)	Participaram da pesquisa 25 idosos. Foi utilizado o questionário WHOQOL-BREF, com 26 perguntas em 4 domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente), os idosos participaram de 16 encontros de dança.	Todos os idosos apresentaram melhoria nos 04 domínios, a dança proporcionou melhoria para a qualidade de vida, autoestima, disposição, interação, ganho de mobilidade, saúde, diminuição das dores físicas.
Garcia e Garros, (2017)	Amostra de 10 idosos, ambos os sexos, idade entre 60 e 80 anos. Coleta através do WHOQOL-100, com intuito de avaliar a qualidade de vida saúde e outras áreas da vida	A dança proporciona prazer, melhoria das capacidades cognitivas, melhorando as relações pessoais, socialização, autoconfiança e independência para realizar atividades diárias.
Gouvêa <i>et al.</i> , (2017)	20 idosos foram participantes da pesquisa, no período de fevereiro a maio de 2014, os idosos foram avaliados num teste pré - dança e pós dança, após o teste de três meses de duração.	Foi possível concluir que a dança influenciou de forma positiva na qualidade de vida dos idosos, melhorando os aspectos da saúde relacionados à ansiedade.
Silva e Nogueira, 2017.	O estudo teve a participação de 40 idosos, divididos em grupo 01 e grupo 2, o G1 eram idosos praticantes de dança e o G2 idosos sedentários, o grupo participou durante 2 meses.	Os resultados evidenciam que a dança influencia de forma positiva na qualidade de vida dos praticantes de dança, melhorando o estado geral de saúde, melhorando principalmente a capacidade funcional.
Varregoso, Machado e Barroso (2016).	Amostra de 54 idosos, com idades entre 65 e 92 anos, como instrumento foi utilizado um avaliador de percepção da prática e participaram de um programa de dança de 04 meses, sendo uma aula por semana.	Os participantes relataram melhorar o estado de saúde através da dança, seguido de auxílio para terem menores dores, realizar as tarefas do dia a dia com menos esforço, se sentir mais eficaz, melhoria da condição física e sentir mais ativo.
Hermann e Lana (2016)	A pesquisa foi composta de 20 idosos, com idade igual ou superior a 65 anos, o instrumento de coleta foi uma entrevista semiestruturada e depois foi utilizado um questionário validado sobre a qualidade de vida (WOQOL-OLD), composto de 24 aspectos.	Os resultados demonstram que há uma melhoria da qualidade de vida, isso se dá pela convivência em grupo, os idosos se sentem mais capazes e são mais independentes para os afazeres do dia a dia.
Soeiro (2015)	A pesquisa foi realizada com 16 participantes que foram avaliados através da aplicação de dois questionários (WHOQOL-bref para avaliar a qualidade de vida; e para caracterização do perfil).	Os resultados revelam que os participantes apresentam níveis altos de qualidade de vida, nos âmbitos físico, psicológico, social e ambiental.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Ao analisar o quadro 1, vislumbrou-se efeitos positivos em relação a prática da dança na dimensão física, mental, social e ambiental, bem como constatou-se a partir dos estudos analisados benefícios para melhoria da saúde, da qualidade de vida, e mais especificamente, da capacidade funcional, independência e autonomia da pessoa idosa que com a prática regular do exercício físico passou a realizar as atividades da vida diária com mais disposição e bem-estar.

A partir dos achados no levantamento bibliográfico, enfatiza-se que a dança é uma modalidade que exige um esforço moderado do praticante, é uma atividade divertida, alegre e que promove benefícios como sociabilidade, sensação de bem-estar, prazer, estética, autoestima, autodeterminação e outros. Através da prática é possível se sentir mais feliz, socializar e ter uma melhor qualidade de vida. Além disso, a dança auxilia para melhorar as condições de saúde, através da expressão de movimentos conduzidos pela música, desperta emoções positivas, ainda pode transformar o estilo de vida tornando os idosos mais ativos e

melhorando as valências físicas como força, agilidade, flexibilidade, coordenação motora, entre outros (BATISTA *et al.*, 2015).

Nesse sentido, entende-se que a dança se caracteriza como sendo uma atividade essencial para melhorar a qualidade de vida de pessoas idosas, proporcionando benefícios para a saúde física, psicológica e social, e conseqüentemente promove inúmeros efeitos para os seus praticantes, além de promover bem-estar e qualidade de vida (GARCIA, 2017).

Em consonância com outros achados da literatura, no caso específico da dança, cabe evidenciar que a dança é uma atividade que melhora diversos aspectos da vida de pessoas idosas, no estudo de Varregoso, Machado e Barroso (2016), os achados demonstram que a dança melhora o estado de saúde e auxilia para ter menos dores, além de melhorar a capacidade funcional para realização das atividades da vida diária, se sentir mais eficaz, melhorar a sua condição física, sentir mais ativo e mais apto. Também há melhoria do estresse/ansiedade, auxílio no divertimento e de forma psicológica auxilia para se sentir mais positivo com a vida, mais otimista, reforça suas qualidades, sentir bem-estar, se relacionar socialmente e outros.

Em similaridade, no estudo de Silva, Santos e Prazeres (2018) a dança surge como um forte aliado para melhorar a saúde física retardando os efeitos causados pelo processo de envelhecimento, melhorando a saúde psicológica e social dos idosos, como benefícios citados estão melhoria da qualidade de vida, seguido de melhoria da autoestima, melhor disposição, interação social, ganho de mais mobilidade, saúde e diminuição das dores físicas.

Com destaque, a dança por ser uma atividade dinâmica, alegre, divertida e realizada em grupos, acaba sendo bem aceita pelo público da terceira idade, além disso, é uma atividade que promove bastante interação e se torna um hábito essencial para esse público. No estudo de Gouvêa *et al.* (2017) os resultados enfatizam sobre os efeitos da dança na saúde física, psicológica e nas relações sociais, também há melhorias no equilíbrio do praticante e percepção de melhoria da qualidade de vida, assim auxiliando para o cotidiano e para ter uma vida mais independente. A dança se torna parte da rotina dos adeptos e promove efeitos que proporcionam essa melhoria da qualidade de vida dos idosos, melhorando até mesmo o ambiente que a pessoa idosa se encontra inserida.

E muito embora, a qualidade de vida seja subjetiva e multidimensional, em conformidade com Hermann e Lana (2016) destaca-se que a dança atua positivamente na vida dos idosos, tendo influência na saúde física e psicológica dos idosos, melhorando principalmente a qualidade de vida. Do mesmo modo, Silva e Nogueira (2017), acrescentam

que a dança tem por objetivo trabalhar o físico, psicológico e social, os resultados enfatizaram que a dança auxiliou diretamente para melhorar a qualidade de vida e o estado geral de saúde dos idosos ativos fisicamente.

Em suma, com base em Soeiro (2015), destaca-se que os achados nessa pesquisa corroboram para evidenciar que a dança tem um impacto na vida social, física e psicológica dos idosos, por ser uma atividade divertida, dinâmica, alegre e prazerosa tem melhorado positivamente a qualidade de vida dos praticantes idosos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a pesquisa realizada, foi possível construir narrativas e experiências formativas pautadas em saberes teóricos e práticos que contribuíram para descrever no campo da formação e atuação profissional os saberes e práticas construídas no decorrer da formação inicial no curso de Bacharelado em Educação Física no que se refere a prescrição de exercício físico para melhoria da qualidade de vida da população idosa.

E de forma específica, constatou-se que a prática regular do exercício físico, e da dança, especificamente promovem inúmeros benefícios na vida diária e na capacidade funcional da pessoa idosa, tendo em vista que auxilia diretamente para retardar os efeitos causados pelo processo de envelhecimento, aumentando a longevidade e qualidade de vida. Como exemplo, é pertinente evidenciar os benefícios associados a melhoria da autoestima, seguido de interação, disposição, ganho de mobilidade, saúde, diminuição das dores físicas, melhora das relações pessoais, sensação de estar mais ativos, melhora das capacidades físicas para afazeres do dia a dia, diminuição da ansiedade estresse.

Em suma, defende-se que a atuação e o acompanhamento do Profissional de Educação é fator crucial e faz toda a diferença durante esse processo, pois possibilita não só o alcance de resultados satisfatórios nos sistemas corporais que sofrem as alterações do processo de envelhecimento, mas também nos aspectos biopsicossociais do indivíduo. E de forma, mais específica, propicia o desenvolvimento da autonomia do idoso na realização das atividades da vida diária, e conseqüentemente, tem efeito benéfico na qualidade de vida, saúde, disposição e capacidade funcional.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, N. N. A. L. *et al.* Trabalhando a educação popular em saúde com a dança. **Gestão e Saúde**, n. 1, p. pag. 817-823, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/download/2726/2435>. Acessado em: Ago. 2022.
- COSTA, R. C. **A terceira idade hoje: sob a ótica do serviço social**. 1. ed. Canoas: ULBRA, 2007. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=H-jZ_poev2kC&oi=fnd&pg=PA15&dq=A+terceira+idade+hoje:+sob+a+%C3%B3tica+do+servi%C3%A7o+social&ots=7PO21-AsWg&sig=74kp2JXXy4YmD4qBVuakYGWusi0#v=onepage&q=A%20terceira%20idade%20hoje%3A%20sob%20a%20%C3%B3tica%20do%20servi%C3%A7o%20social&f=false. Acessado em: Dez. 2022.
- CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Pesquisa Narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa**. Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores ILEEI/UFU. Uberlândia: EDUFU, 2011. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/repub/v21n47/v21n47a12.pdf>. Acessado em: Ago. 2022.
- FERREIRA, S. D.; GOMES, R.; MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Brasil: Vozes, 2011. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=PtUbBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Pesquisa+social:+teoria,+m%C3%A9todo+e+criatividade.+Brasil&ots=5P5HenLWWO&sig=MPgvtPNpwqrQ8SS0daT66y1ETfE#v=onepage&q=Pesquisa%20social%3A%20teoria%2C%20m%C3%A9todo%20e%20criatividade.%20Brasil&f=false>. Acessado em: Abr. 2023.
- GOUVÊA, J. A. G. *et al.* Impacto da Dança Sênior nos parâmetros emocionais, motores e qualidade de vida de idosos. **Rev Rene**, v. 18, n. 1, p. 51-58, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/download/18868/29601>. Acessado em: Jan. 2023.
- GARCIA, M. C.; GARROS, D. S. C. O efeito da dança na qualidade de vida do idoso. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, v. 18, n. 1, 2017. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/sobama/article/view/7353/4733>. Acessado em: Jan. 2023.
- HERMANN, G.; LANA, L. D. A influência da dança na qualidade de vida dos idosos. **Biblioteca Lascasas**, v. 12, n. 1, 2016. Disponível em: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0884.pdf>. Acessado em: Jan. 2023.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. BASE DE DADOS.** Censo 2021. Rio de Janeiro: IBGE; 2021. Disponível: <https://www.ibge.gov.br/>. Acessado em: Fev. 2023.
- MENEZES, T. N. *et al.* Diabetes mellitus referido e fatores associados em idosos residentes em Campina Grande, Paraíba. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, p. 829-839, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/FNMV5nffHPfDK74L4gx6n6F/?lang=pt>. Acessado em: Jan. 2023.

NERI, A. L.; VIEIRA, L. A. M. Envolvimento social e suporte social percebido na velhice. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro, v. 03, n. 16, p.01-02, jan. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/YMKxzdCKhcSxhwRqkMZGnVd/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

SILVA, N. *et al.* Exercício físico e envelhecimento: benefícios à saúde e características de programas desenvolvidos pelo LABSAU/IEFD/UERJ. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 13, n. 2, 2014. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/download/10129/9631>. Acessado em: Mar. 2023.

SOEIRO, R. O. F. P. **O impacto percebido da dança na qualidade de vida de um grupo de idosos**: estudo exploratório [Dissertação]. Universidade Católica Portuguesa, p. 48. Disponível em: <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/20492/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20RI TA%20SOEIRO.pdf>. Acessado em: Jan. 2023.

SILVA, S. A. C.; NOGUEIRA, V. S. **Influência da dança na qualidade de vida dos idosos**. Uniceub, BRASÍLIA, 2017. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/11455/1/21317571.pdf>. Acessado em: Out. 2022.

SILVA, R. L.; SANTOS, C. C.; PRAZERES, L. R. dos. Dança sênior: uma alternativa para melhorar a qualidade de vida dos idosos. **Kinesis**, v. 36, n. 2, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/kinesis/article/view/30596>. Acessado em: Nov. 2022.

TAYLOR, A. W.; JOHNSON, M. J. **Fisiologia do exercício na terceira idade**. 1. ed. atual. São Paulo: Manoele, 2015. Disponível em: <https://saolucas.instructure.com/login/canvas>. Acessado em: Ago. 2022.

VARREGOSO, I.; MACHADO, R.; BARROSO, M. **A dança como contributo para a qualidade de vida de idosos institucionalizados e não institucionalizados**. Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém, p. 254-272, 2016. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/14436/10823>. Acessado em: Dez. 2022.

VELASCO, C. G. **Aprendendo a envelhecer**. Bela Vista: Phorte, 2006. Disponível em: <https://www.phorte.com.br/saude-multidisciplinar/terceira-idade/aprendendo-a-envelhecer-a-luz-da-psicomotricidade>. Acessado em: Mar. 2023.

CAPÍTULO 12

FATORES ASSOCIADOS À VIOLÊNCIA SEXUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: REVISÃO INTEGRATIVA

Yasmim Dória Cardoso Gois
Viviane Goston Freitas Andrade
Laura Kauany Matos
Renata Lima Batalha de Andrade
Vitoria Steffany de Oliveira Santos
Jefferson Felipe Calazans Batista
Sonia Oliveira Lima

RESUMO

Objetivo: Descrever, mediante revisão da literatura, os fatores associados à violência sexual de crianças e adolescentes. **Metodologia:** Revisão integrativa, baseada em seis etapas da literatura. Formulou-se a pergunta norteadora: “Quais são os fatores associados à violência sexual em crianças e adolescentes?”. A busca de dados ocorreu na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Utilizou-se descritores conforme os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) com o operador booleano AND. **Resultados:** A revisão foi composta por sete artigos, todos classificados como nível de evidência seis. Foram identificados os seguintes fatores de risco: sexo feminino apresenta maior ocorrência de violência, sexo masculino é associado a abusos mais prolongados e graves, a residência e o seio familiar aumentam o risco, pai/padrasto ou conhecido/amigo, uso de álcool pelo agressor e ter agressores que enfrentaram violência na infância e juventude. **Conclusão:** Esta revisão permitiu observar que a violência sexual entre crianças e adolescentes é um fenômeno que apresenta vários fatores de risco que podem gerar um impacto duradouro na saúde física e mental da criança e do adolescente, deixando marcas em seu desenvolvimento que podem persistir durante toda a vida.

PALAVRAS-CHAVE: Violência sexual. Abuso sexual de crianças e adolescentes. Fatores de risco.

1. INTRODUÇÃO

A violência sexual (VS) contra crianças e adolescentes é mundialmente reconhecida como um problema de saúde pública, principalmente devido ao alto índice de prevalência, e aos prejuízos causados às vítimas no seu desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e comportamental (RIBEIRO; COIMBRA; LEME, 2019). A VS infanto-juvenil é considerada uma das maiores causas de morbidade e mortalidade neste grupo vulnerável em todo mundo, sendo que somente no Brasil é considerada a quarta causa externa de morte em crianças de zero a nove anos (SILVA; FALBO NETO, 2018).

Esse tipo de violência é caracterizado pelo estímulo sexual da criança ou do adolescente no qual o agressor tem idade ou desenvolvimento psicosssexual superior ao da vítima, podendo ser em relações homo ou heterossexual (VON HOHENDORFF; PATIAS, 2017). A VS consiste em qualquer conduta ou interação erótica a que estes se sujeitam, seja por pressão, violência,

ameaça ou indução de vontade, para satisfazer as vontades sexuais do agressor (AL-JILAIHAWI *et al.*, 2017).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a violência contra a criança e adolescente em quatro tipos: abuso físico, sexual, emocional ou psicológico e negligência (KRUG *et al.* 2002). Neste contexto, todas as classes sociais são afetadas, independente de gênero, raça ou etnia (MIRANDA *et al.*, 2020).

Violência sexual em crianças e adolescentes é considerado um fator de risco para vários problemas de saúde na infância e na vida adulta, causando danos, como gestação precoce, doenças sexualmente transmissíveis, estresse, ansiedade, depressão, ideação suicida e baixo desempenho escolar. Além disso, as repercussões dessa problemática pode ir além da infância e adolescência, podendo interferir na vida adulta dessas vítimas (NERY *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2018).

Estima-se que anualmente cerca de 225 milhões de crianças e adolescentes sofram abuso sexual em todo o mundo, destas, 150 milhões são do sexo feminino, entretanto, somente menos de 10% das violações aos direitos sexuais das crianças e adolescentes sejam percebidos pelos sistemas de saúde ou polícia judiciária, principalmente devido ao chamado “pacto do silêncio”, que trata da omissão das vítimas ou de seus responsáveis, que preferem silenciar-se frente as violências (SENA; SILVA; FALBO NETO, 2018; TISSIANI *et al.*, 2021).

Os dados epidemiológicos sobre a ocorrência de VS contra crianças e adolescentes são baseados principalmente em casos notificados não abrangendo a totalidade das ocorrências. Aliado a isso, a falta de sistematização das informações, despreparo dos profissionais e da padronização das ferramentas de notificação, dificultam a obtenção de dados válidos (VON HOHENDORFF; PATIAS, 2017). A maioria dos casos de VS contra crianças e adolescentes acontecem no ambiente intrafamiliar, ou seja, os agressores são pessoas que possuem laços afetivos ou de consanguinidade com as vítimas (VON HOHENDORFF; PATIAS, 2017).

Neste contexto, a VS de crianças e adolescentes é um sério problema de segurança e saúde pública, capaz de gerar danos irreversíveis às vítimas que perduram durante toda à vida. Objetiva-se, portanto, descrever, mediante revisão da literatura, os fatores associados à violência sexual de crianças e adolescentes.

2. METODOLOGIA

Revisão integrativa, de caráter descritivo, construída com base em seis fases: (1) elaboração da pergunta norteadora; (2) busca ou amostragem na literatura; (3) coleta de dados;

(4) análise crítica dos estudos incluídos (5) discussão dos resultados; (6) apresentação da revisão integrativa (SOUZA *et al.*, 2010).

A elaboração da pergunta norteadora seguiu os preceitos da estratégia PVO, acrônimo para: P: população ou paciente, V: variáveis e O: outcome (desfecho). No qual, P = Crianças e adolescentes; V = Fatores de risco ou fatores associados e O = Violência sexual. Assim sendo, a pergunta norteadora delimitada, foi: “Quais são os fatores associados à violência sexual em crianças e adolescentes?”

A busca bibliográfica ocorreu março e abril de 2023, utilizando como bases e biblioteca de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). A BVS engloba bases como: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), entre outras. O Google Acadêmico foi utilizado para buscas isoladas e complementares. Além disso, a consulta e extração de artigos presentes em outros artigos também foi adotada, desde que ele esteja condizente com os critérios de elegibilidade desta revisão.

Os descritores utilizados estão de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) e foram demonstrados no quadro 1. Os operadores booleanos AND e OR foram utilizados para lapidação das estratégias de busca.

Quadro 1: Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados BVS e SciELO.

Estratégias de busca
(Abuso sexual na infância OR abuso sexual de crianças e adolescentes OR Abuso sexual de menor) AND (Fatores de risco OR Fator de risco OR Fatores associados)

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Utilizou-se como critérios de inclusão, publicações disponíveis na íntegra e gratuitamente, nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicadas entre 2009 e 2023. Foram excluídos da pesquisa publicações duplicadas em uma ou mais bases de dados, publicações em anais de eventos (resumos simples e expandidos) e revisões de literatura.

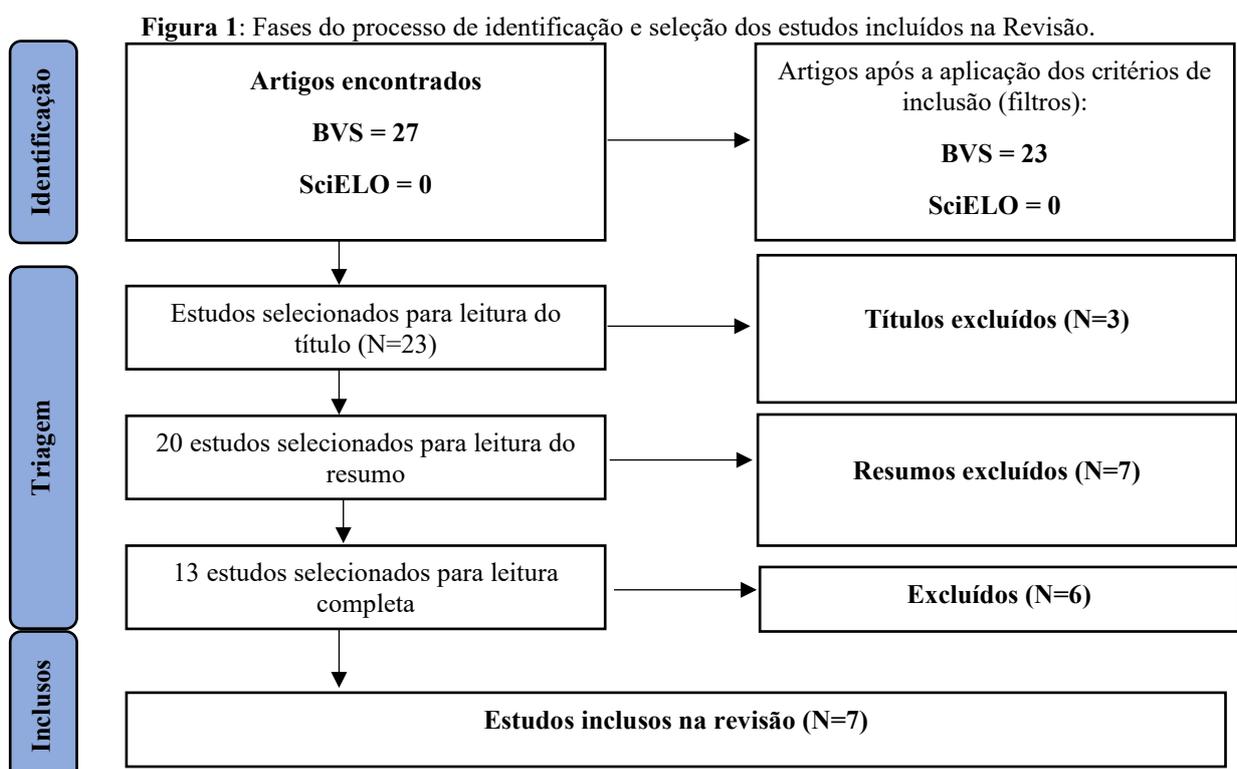
Os artigos foram selecionados em primeiro plano por leitura do título, seguido do resumo e, por fim, do texto completo (Figura 1). Dos estudos eleitos foram consolidadas informações como base de dados, periódico, autor e ano de publicação, objetivo do estudo, nível de evidência e síntese dos resultados.

Quanto a classificação dos níveis de evidência dos artigos selecionados para esta revisão, optou-se pelo que foi explicitado por Galvão (2006), no qual:

- nível 1, as evidências são provenientes de revisão sistemática ou meta-análise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados;
- nível 2, evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado;
- nível 3, evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização;
- nível 4, evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados;
- nível 5, evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos;
- nível 6, evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo;
- nível 7, evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 mostra o fluxograma do processo de seleção dos estudos desta revisão. A busca nas bases de dados retornou um total de 27 publicações, sendo todas na BVS e nenhuma na SciELO. Quando aplicados os filtros de idioma e texto completo, houve uma redução para 23 publicações, destas, somente 20 tiveram seus resumos lidos. Por fim, foram selecionados 13 estudos para leitura completa, o que gerou uma amostra final de sete artigos.



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Dos estudos inclusos na revisão seis artigos foram provenientes da BVS, e um encontrado no Google Acadêmico após busca isolada, cinco foram transversais, um serie de casos, e um ecológico. Todos com nível de evidência 6, destes seis realizados no Brasil e um no México (Quadro 1).

Quadro 1: Síntese dos estudos eleitos para revisão integrativa, 2023.

Título	Autor/ano	Base de dados	Objetivo	Tipo	N.E.	Síntese dos resultados
Factores del abuso sexual en la niñez y la adolescencia en estudiantes de Morelos, México	(CHAVEZ AYALA <i>et al.</i> , 2009)	BVS	Estimar a prevalência e fatores associados ao abuso sexual infantil e na adolescência	Transversal	6	Principal agressor das mulheres foi o namorado e dos homens uma pessoa desconhecida. Os principais fatores associados foram: maior consumo de álcool pelos pais, violência contra a mãe, ser mulher e ser vítima de violência intrafamiliar.
Abuso sexual crônico: estudo de uma série de casos ocorridos na Infância e na adolescência	(LUGÃO <i>et al.</i> , 2012)	BVS	Descrever as características do abuso crônico em crianças e adolescentes, identificar os fatores de vulnerabilidade associados e avaliar o desfecho dos casos.	Série de casos	6	As variáveis associadas ao abuso sexual crônico foram: crianças, residência das vítimas e ambiente intrafamiliar. Apesar do sexo feminino apresentar maior prevalência de abuso, o masculino teve três vezes mais chance de abuso crônico.
Violência contra adolescentes: uma análise à luz das categorias gênero e geração	(GESSNER; FONSECA; OLIVEIRA, 2014)	BVS	Analisar a violência contra o adolescente à luz das categorias gênero e geração.	Transversal	6	Em uma amostra de 6.677 casos de violência contra adolescentes, observou-se que os atos violentos aconteceram predominantemente no seio familiar dentro da residência (77,19%) sendo elas: por negligência (75,48%), física (11,93%), sexual (6,79%), psicológica (5,35%) e por abandono (0,45%). Nos casos de violência extrafamiliar eram: violência física (49,70%), sexual (44,80%), psicológica (4,68%) e por negligência (0,82%).
Violência doméstica e risco para problemas de saúde mental em crianças e adolescentes	(HILDEBRAND <i>et al.</i> , 2015)	BVS	Determinar a prevalência de vítimas de violência, realizar a caracterização da população estudada e analisar fatores de risco e de proteção para o desenvolvimento das psicopatologias nesses sujeitos.	Transversal	6	O estudo evidenciou que dentre 252 crianças e adolescentes vítimas de violência doméstica, 19% sofreram com a violência sexual e 96,8% dos responsáveis tinham sofrido violência doméstica na infância e juventude, caracterizando como um fator de risco para perpetuação da violência.
Violência sexual contra crianças: autores, vítimas e consequências	(PLATT <i>et al.</i> , 2018)	BVS	Identificar características do abuso sexual infantil, tais como perfil da vítima e do autor da agressão e fatores associados à violência sexual, notificados em um serviço de referência	Transversal	6	Em uma amostra de 490 notificações de casos suspeitos ou confirmados de abuso sexual infantil, identificou-se que o estupro foi três vezes mais frequente no sexo feminino. Além disso, houve predomínio de casos em que o agressor era uma pessoa conhecida.

			desse agravo, utilizando registros do SINAN.			
Violência sexual contra crianças e adolescentes: uma análise da prevalência e fatores associados	(MIRANDA <i>et al.</i> , 2020)	BVS	Analisar a prevalência e os fatores associados à violência sexual contra crianças e adolescentes, residentes no município de Petrolina/Pernambuco.	Ecológico	6	Dos 1.232 casos de violência sexual contra crianças e adolescentes houve uma prevalência de 30,6%. Identificou-se maiores chances de ocorrência para vítimas do sexo feminino, em sua própria residência, sendo o pai o agressor.
Violência sexual contra crianças e adolescentes do sexo feminino: Uma questão de saúde pública	(ANDRADE, <i>et al.</i> , 2021)	Google Acadêmico	Avaliar o atendimento e as características da violência sexual contra crianças e adolescentes do sexo feminino, no estado de Sergipe	Transversal	6	Foi identificada associação entre a violência sexual e ter tido relação sexual anterior em adolescentes. Além disso, houve associação entre o tipo de agressor onde “amigo” apresentou predominância, seguido de pai/padrasto.

Nota: N.E. Nível de evidência.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Os estudos revisados apontaram que o abuso sexual é mais frequente em crianças e adolescentes do sexo feminino, podendo ser considerado um fator de risco (LUGÃO *et al.*, 2012; MIRANDA *et al.*, 2020; PLATT *et al.*, 2018). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) meninas são mais vulneráveis a abusos sexuais e sua prevalência no mundo é de 18% em meninas e 8% para meninos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). A prevalência de violência sexual em meninas pode ser explicada por múltiplos fatores, como a cultura patriarcal, que oprime mulheres a uma posição de vulnerabilidade e quando aplicado a crianças e adolescentes agrava-se, por serem vistas como frágeis e menos capazes de se defenderem (OLIVEIRA; SARTORI, 2020). Outro fator, é a existência de crenças sociais relacionadas às consequências do abuso sexual em indivíduos do sexo masculino, como a ideia de que os meninos agredidos se tornarão homossexuais. Observa-se que a identificação precoce da violência são mais frequentes em meninas do que em meninos, possivelmente devido a uma maior sensibilidade social em relação à vitimização feminina, o que pode afetar a sua visibilidade (ARREDONDO *et al.*, 2016).

Apesar de crianças e adolescentes do sexo feminino apresentarem maior ocorrência de abuso sexual, uma pesquisa desta revisão apontou que crianças do sexo masculino sofreram abusos mais graves e prolongados (VERTAMATTI, 2017). O estudo de Lugão *et al.* (2012) corrobora apontando que meninos possuem três vezes mais chances de abuso crônico quando comparado as meninas. Fatos que podem ser explicados pela maior vulnerabilidade destas crianças, que podem ser mais facilmente persuadidas pelos agressores familiares (PFEIFFER; SALVAGNI, 2005; PLATT *et al.*, 2018).

Artigos desta revisão demonstram que a chance da violência sexual entre crianças e adolescentes é maior no seio familiar e em sua própria residência, sendo ela geralmente perpetuada por conhecidos, como pais e padrastos (CHAVEZ AYALA *et al.*, 2009; GESSNER; FONSECA; OLIVEIRA, 2014; LUGÃO *et al.*, 2012; MIRANDA *et al.*, 2020; PLATT *et al.*, 2018). A privacidade do lar contribui para o silêncio em relação a esses episódios de abuso, uma vez que as vítimas podem sentir medo de represálias ou podem ter sido ameaçadas pelos agressores. A confiança e o sentimento de segurança que as crianças e adolescentes têm em relação ao ambiente doméstico podem ser abalados pelo abuso sexual. A intervenção precoce é fundamental para prevenir ou minimizar o impacto do abuso sexual infantil na vida das vítimas. No entanto, a identificação dessas situações pode ser um desafio, pois muitas vezes as vítimas não revelam o abuso e as evidências podem ser difíceis de serem encontradas (SENA; SILVA; FALBO NETO, 2018).

Em relação à violência sexual em adolescentes perpetrada por conhecidos, não familiar, é possível atribuir tal fato ao aumento das relações construídas no espaço público durante a adolescência, o que aumenta a vulnerabilidade dessa população. Ademais, é importante considerar que abusos cometidos por conhecidos não familiares podem ser mais facilmente denunciados, uma vez que a cronicidade e o pacto de silêncio, comuns em casos de abuso doméstico, podem não estar presentes (GESSNER; FONSECA; OLIVEIRA, 2014).

A literatura demonstra que a situação de renda pode ser um fator importante para a perpetuação da violência sexual, no qual localidades com altas desigualdades econômicas apresentam maiores ocorrências de abusos sexuais (SOUZA *et al.*, 2019). Um estudo mostrou que as condições econômicas e sociais foram associadas as maiores taxas de notificação de violência sexual, que ocorreram em locais com melhores indicadores sociais e econômicos (SILVA; RONCALLI, 2020). O baixo nível socioeconômico implica em moradias com pouca infraestrutura, falta de serviços de segurança, educação limitada, desigualdade de gênero, e a exclusão social que podem explicar a maior ocorrência de violência sexual, principalmente em crianças e adolescentes. Em contrapartida, em alguns casos, pessoas em posição de poder e privilégio financeiro podem usar seu status social e econômico para obter controle e coerção sobre as vítimas de violência sexual (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Por isso, a educação sobre sexualidade é uma ferramenta essencial na prevenção da violência sexual infantil e adolescente, sendo necessário iniciá-la já na Educação Infantil. É importante que esse aspecto aborde questões relacionadas à sexualidade, corpo e gênero, incentivando as crianças e adolescentes a questionar os valores hegemônicos transmitidos pela

mídia e pelas instituições. A educação normativa e não reflexiva pode resultar na criação de hierarquias na relação de poder, o que pode levar à ocorrência de violência sexual. A educação para a sexualidade é fundamental para ensinar as crianças a não reproduzirem esses valores ao longo do seu desenvolvimento (SPAZIANI; MAIA, 2015).

O estudo de Hilderbrand *et al.* (2015) evidenciou que dos responsáveis pela violência sexual das crianças e adolescentes de sua amostra, mais de 96% tinham sofrido algum tipo de violência doméstica no passado, o que foi considerado pelo estudo como um fator de risco importante para os abusos sexuais. Esse fato pode ser explicado pelo contexto social que os responsáveis pela violência estavam inseridos em sua juventude, pois, crescer em um ambiente violento pode internalizar comportamentos agressivos ao acreditar que a violência é uma forma aceitável de lidar com conflitos (FARIAS *et al.*, 2022). Outro fator importante é a transmissão intergeracional, que indica que um histórico de punição física na infância, pode contribuir para aumento das chances do indivíduo se tornar um perpetrador da violência. Esses padrões de comportamento podem ser transmitidos aos filhos, perpetuando um ciclo de violência que pode durar várias gerações (VILLAS BOAS; DESSEN, 2019).

O estudo de Chavez Ayala *et al.* (2009) apontou como fator de risco importante o uso de álcool entre os pais, que em sua amostra eram os principais agressores. É sabido que o consumo excessivo de álcool é considerado um fator de risco em qualquer tipo de violência, independente da faixa etária da vítima. Tal fato ocorre, pois, o consumo dessa substância altera o estado físico e mental do indivíduo, potencializando comportamentos agressivos (BAIGORRIA, *et al.* 2017).

Desde a promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente em 1990, que visa proteger os direitos das crianças e adolescentes contra negligências e abusos de terceiros, as leis brasileiras têm se mostrado cada vez mais engajadas em salvaguardar a integridade física, psicológica e moral dessa parcela da população. No entanto, apesar de toda essa legislação protetiva e das sanções penais previstas, alguns indivíduos insistem em desconsiderar as graves consequências de seus atos hediondos sobre a vida de muitas crianças e adolescentes. A colaboração de órgãos negligentes é responsável por muitos desses criminosos ficarem impunes, ignorando as medidas legais que visam garantir a qualidade de vida dos menores de idade (MANUEL; AZEREDO, 2020).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão permitiu observar que a violência sexual entre crianças e adolescentes é um fenômeno que apresenta vários fatores de risco, ser do sexo feminino, ambiente intrafamiliar, a residência, ser pessoa conhecida, uso de álcool pelos agressores e ter agressores que enfrentaram violência na infância e juventude. O sexo masculino está mais associado a violência crônica.

A violência sexual tem um impacto duradouro na saúde física e mental da criança e do adolescente, deixando marcas em seu desenvolvimento que podem persistir durante toda a vida. Assim, faz-se importante a detecção precoce dos casos por meio de um melhor rastreamento dos casos e maior atenção de profissionais que apresentam contato direto e recorrente com as possíveis vítimas, como profissionais de saúde e professores, para que possam notificar pais/responsáveis, ou órgãos competentes de violência para o fornecimento de assistência adequada.

Ressalta-se a importância da prevenção, por meio de ações como educação em saúde para tutores, profissionais de saúde e crianças, a fim de instigar a denúncia dos atos violentos. Além disso, é essencial que as políticas públicas de enfrentamento da violência sexual infantil incluam a formação de educadores sobre o tema e a veiculação de campanhas preventivas em diversas mídias. A implementação do conteúdo da sexualidade humana e gênero na formação dos educadores é uma medida crucial para prevenir a violência sexual infantil.

REFERÊNCIAS

AL-JILAIHAWI, S. *et al.* The value of paediatric assessment in historic child sexual abuse. **Archives of disease in childhood**, v. 102, n. 6, p. 550–555, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2016-311989>. Acessado em: Mar. 2023.

ANDRADE, R. L. B. *et al.* Violência sexual contra crianças e adolescents do sexo feminino: Uma questão de saúde pública. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e8010312864-e8010312864, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12864>. Acessado em: Abr. 2023.

ARREDONDO, V. *et al.* Revelação de abuso sexual em meninos e meninas atendidos na Corporación Paicabi. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v. 14, n. 1, p. 385–399, jan. 2016. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1692-715X2016000100027&lng=en&nrm=iso&tlng=es. Acessado em: Mar. 2023.

BAIGORRIA, J. *et al.* Prevalência e fatores associados da violência sexual contra a mulher: revisão sistemática. **Revista de Salud Pública**, v. 19, p. 818-826, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsap/2017.v19n6/818-826/pt/>. Acessado em: Mar. 2023.

BLAKE, M. de T. *et al.* Characteristics of sexual violence against adolescent girls and adult women. **BMC Women's Health**, v. 14, n. 1, p. 15, 22 jan. 2014. Disponível em: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6874-14-15>. Acessado em: Mar. 2023.

CHAVEZ AYALA, R. *et al.* Factores del abuso sexual en la niñez y la adolescencia en estudiantes de Morelos, México. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 506–514, jun. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2009.v43n3/506-514/>. Acessado em: Abr. 2023.

FARIAS, A. C. do N. *et al.* Fatores associados à violência escolar com adolescentes: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e18111830519–e18111830519, 15 jun. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30519>. Acessado em: Abr. 2023.

GESSNER, R.; FONSECA, R. M. G. S. da; OLIVEIRA, R. N. G. de. Violência contra adolescentes: uma análise à luz das categorias gênero e geração. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, p. 102–108, ago. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/WpPm64sZjTRqV4VnN4L4wP/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

HILDEBRAND, N. A. *et al.* Violência doméstica e risco para problemas de saúde mental em crianças e adolescentes. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 28, p. 213–221, jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/Z3kbwM6w7wjQKVb5XPdMMhq/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

KRUG, E. G.; *et al.* (EDS.). **World report on violence and health**. Geneva: World Health Organization, 2002. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42495/9241545615_eng.pdf. Acessado em: Abr. 2023.

LUGÃO, K. V. M. S. F. *et al.* Abuso sexual crônico: estudo de uma série de Casos ocorridos na infância e na adolescência. **Brazilian Journal of Sexually Transmitted Diseases**, v. 24, n. 3, p. 179–182, 5 ago. 2012. Disponível em: <https://www.bjstd.org/revista/article/view/1057>. Acessado em: Abr. 2023.

MANUEL, E. B. C.; AZEREDO, Z. Abuso sexual infantil em Angola: cultura y castigo. **Journal of Aging & Innovation**, v. 9, n. 3, p. 146–163, 2020. Disponível em: <http://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/8JAIV9E3.pdf>. Acessado em: Abr. 2023.

MIRANDA, M. H. H. *et al.* Violência sexual contra crianças e adolescentes: uma análise da prevalência e fatores associados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03633, 6 nov. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/ZNWxspGSCQyb47WBfft3GxB/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

MIRANDA, M. H. H. *et al.* Violência sexual contra crianças e adolescentes: uma análise da prevalência e fatores associados. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03633, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/ZNWxspGSCQyb47WBfft3GxB/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

NERY, C. L. P. D. *et al.* Caracterização e análise espacial da violência sexual contra crianças e adolescentes na Bahia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e716974661–e716974661, 5 jun. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4661>. Acessado em: Abr. 2023.

OLIVEIRA, F. S. *et al.* Violência doméstica e sexual contra a mulher: revisão integrativa. **Holos**, v. 8, p. 275-284, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4815/481554853020.pdf>. Acessado em: Abr. 2023.

OLIVEIRA, V. C. de; SARTORI, C. M. T. D. UM OLHAR SOBRE O ABUSO SEXUAL INFANTIL. **CADERNOS DE PSICOLOGIA**, v. 1, n. 2, 9 jun. 2020. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/article/view/2522/0>. Acessado em: Abr. 2023.

PFEIFFER, L.; SALVAGNI, E. P. Visão atual do abuso sexual na infância e adolescência. **Jornal de Pediatria**, v. 81, p. s197–s204, nov. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/xSpbpyzxKKqQWDBm3Nr6H6s/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

PLATT, V. B. *et al.* Violência sexual contra crianças: autores, vítimas e consequências. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1019–1031, abr. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/hTR8wBZKQNrYLM4HB6p849c/?lang=pt&format=html>. Acessado em: Abr. 2023.

RIBEIRO, J. H. da S.; COIMBRA, S. M. G.; LEME, V. B. R. Violência sexual contra crianças e adolescentes: resiliência e protagonismo na Amazônia. **Revista de Psicologia**, n. 2, p. 215-266, 2019. Disponível em: <https://dehesa.unex.es/handle/10662/10608>. Acessado em: Abr. 2023.

SANTOS, M. de J. *et al.* Caracterização da violência sexual contra crianças e adolescentes na escola - Brasil, 2010-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 2, maio 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/kLhXyY7p3NFKm4KrpZRpCTz/?lang=pt&format=html>. Acessado em: Abr. 2023.

SENA, C. A. de; SILVA, M. A. da; FALBO NETO, G. H. Incidência de violência sexual em crianças e adolescentes em Recife/Pernambuco no biênio 2012- 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1591–1599, maio 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/V3McwYHPwbwjFctLTQFN6GJ/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

SENA, C. A. de; SILVA, M. A. da; FALBO NETO, G. H. The incidence of sexual violence among children and adolescents in Recife, State of Pernambuco, Brazil, in 2012 and 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1591–1599, maio 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n5/1591-1599/en/>. Acessado em: Abr. 2023.

SILVA, J. V. da; RONCALLI, A. G. Tendência das iniquidades sociais nas notificações de violência sexual no Brasil entre 2010 e 2014. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200038, 1 jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/S7CvYfNHwnJ7Gq4kWhpxk6C/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

SOUZA, V. P. D. *et al.* Fatores de risco associados à exposição de adolescentes à violência sexual. **Avances en Enfermería**, v. 37, n. 3, 1 set. 2019. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-45002019000300364&script=sci_arttext&tlng=pt. Acessado em: Abr. 2023.

SPAZIANI, R.; MAIA, A. Educação para a sexualidade e prevenção da violência sexual na infância: concepções de professoras. **Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia**, v. 32, n. 97, p. 61–71, 11 mar. 2015. Disponível em: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/56/educacao-para-a-sexualidade-e-prevencao-da-violencia-sexual-na-infancia--concepcoes-de-professoras>. Acessado em: Abr. 2023.

TISSIANI, A. A. *et al.* Análise das principais consequências do abuso sexual infanto-juvenil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 13, n. 2, 16 jul. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8194>. Acessado em: Abr. 2023.

VILLAS BOAS, A. C.; DESSEN, M. A. TRANSMISSÃO INTERGERACIONAL DA VIOLÊNCIA FÍSICA CONTRA A CRIANÇA: UM RELATO DE MÃES. **Psicologia em Estudo**, v. 24, 1 jul. 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/2871/287162798025/287162798025.pdf>. Acessado em: Abr. 2023.

VON HOHENDORFF, J.; PATIAS, N. Violência sexual contra crianças e adolescentes: identificação, consequências e indicações de manejo. **Barbarói**, v. 49, p. 239–257, 12 dez. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Naiana-Patias/publication/321757657_Violencia_sexual_contra_crianças_e_adolescentes_identificacao_consequencias_e_indicacoes_de_manejo/links/5a303ce90f7e9b0d50f8d611/Violencia-sexual-contra-crianças-e-adolescentes-identificacao-consequencias-e-indicacoes-de-manejo.pdf. Acessado em: Abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **INSPIRE: seven strategies for ending violence against children**. Geneva: World Health Organization, 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/207717>. Acessado em: Abr. 2023.

CAPÍTULO 13

USO DA BIOLOGIA MOLECULAR COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E ESPECÍFICO DE ARBOVIROSES

Arlen Andriê Araújo Dantas
Camila Reane Vicente Soares
Hannly Wana Bezerra Pereira

RESUMO

A expressão “arbovirose” foi denominada na década de 1930, quando inúmeros vírus foram isolados em artrópodes (*Arthropod Borne Viruses*), na sua maioria, mosquitos. Os vírus Dengue, Zika e Chikungunya são, atualmente, considerados importantes problemas de saúde e de impacto socioeconômico, uma vez que estão ligados a surtos epidêmicos anuais. Este estudo teve como objetivo descrever os aspectos virológicos, epidemiológicos, clínicos e laboratoriais das arboviroses. Para o levantamento bibliográfico sobre a temática, foram feitas pesquisas utilizando bancos de dados eletrônicos como: PubMed, LILACS e SciELO, e foram selecionados artigos nas línguas portuguesa e inglesa, abrangendo o período entre 1994 a 2022. O diagnóstico laboratorial de infecção por arbovírus, pode ser realizado de duas maneiras, seja por meio da detecção direta do agente infeccioso ou pela detecção de anticorpos direcionados contra o vírus. O método de RT-PCR em tempo real é eficiente no diagnóstico das arboviroses, pois permite detectar os agentes patogênicos, minimizando a ocorrência das reações cruzadas e da baixa reação inespecífica. Isso, portanto, contribui para um diagnóstico mais preciso e um tratamento mais assertivo.

PALAVRAS-CHAVE: Arboviroses. Diagnóstico laboratorial. *Aedes aegypti*.

1. INTRODUÇÃO

A expressão “arbovirose” (*Arthropod Borne Viruses*) foi denominada na década de 1930, quando inúmeros vírus foram isolados em vetores artrópodes, na sua maioria, mosquitos, mas também carrapatos, pulgas, dentre outros. Esse grupo de vírus é mantido na natureza por meio de ciclo replicativo que envolve os vetores artrópodes hematófagos e o hospedeiro vertebrado susceptível, incluindo o homem (CASSEB *et al.*, 2022).

Os vírus Dengue, Zika e Chikungunya são, atualmente, considerados importantes problemas de saúde e de impacto socioeconômico, uma vez que estão ligados a surtos epidêmicos anuais. Isso se dá, pois, a ocupação desordenada de áreas urbanas, desmatamento, clima e precariedade sanitária contribuem para o aumento da transmissão desses vírus (SILVA; ANGERAMI, 2008).

O primeiro registro de um provável acontecimento de dengue foi divulgado numa enciclopédia médica chinesa da época da dinastia Jin (265-420). Os chineses chamavam a doença como “veneno d’água” e sabiam que havia alguma ligação com insetos voadores. O principal vetor, o mosquito *Aedes aegypti*, se disseminou para outros países além da África no decorrer dos séculos XV a XIX, em parte, devido ao aumento do comércio de escravos. Houve

relatos de epidemias no século XVII, mas os primeiros registros mais aceitáveis de dengue datam de 1779 e 1780, numa epidemia nos continentes da Ásia, África e América do Norte. Dessa época até 1940, epidemias de dengue se tornaram frequentes (GLUBER, 1998).

Os primeiros registros de isolamento do vírus Zika ocorreu em 1947 em um macaco *Rhesus*, sendo observado em humanos, primeiramente, na Nigéria, em 1954. Por meio século, não mais que 20 infecções humanas foram documentadas e a maioria dos dados vieram de pesquisas sorológicas do vírus da febre amarela (MUSSO; GUBLER, 2016).

Enquanto que o vírus Chikungunya foi identificado pela primeira vez como um patógeno humano após ter sido isolado do soro de um paciente infectado durante um surto de doença artrítica debilitante, em 1952, na atual Tanzânia. Por causa da postura encurvada e marcha rígida dos pacientes infectados, a doença recebeu o nome de Chikungunya, palavra da língua Kimakonde que se traduz como “*aquilo que se curva*” (LUMSDEN *et al.*, 1952; ROBINSON *et al.*, 1953; ROSS *et al.*, 1956; SILVA *et al.*, 2018).

Para que a doença seja transmitida é necessário um veículo para transmissão. O vetor é o agente responsável pela manutenção do ciclo do patógeno. Os arbovírus são transmitidos, no ciclo urbano, por mosquitos fêmeas do gênero *Aedes*. O vetor *Aedes aegypti* (figura 1) tem se tornado o mais importante nas regiões tropicais e subtropicais. No entanto, outras espécies do gênero, como *Aedes albopictus*, *Aedes polynesiensis*, membro complexo *scutellaris* e *Aedes niveus* (ciclo silvestre) foram descobertos para desempenhar o papel como vetores secundários (MALAVIGE *et al.*, 2004).

Machos e fêmeas se alimentam de soluções ricas em carboidratos ou outras substâncias, como o néctar de plantas. Contudo, as fêmeas necessitam exercer hematofagia para que ocorra a maturação dos ovos. O repasto sanguíneo ocorre quase sempre durante o dia (INSTITUTO EVANDRO CHAGAS, 2008), e com a digestão do sangue, há fornecimento dos aminoácidos que serão transportados para os ovários e incorporados nos oocistos (CLEMENTS, 2000).

Após o repasto sanguíneo, a fêmea ovipõe cerca de 50 a 70 ovos, após o repasto sanguíneo. Esse processo faz com que esses ovos sejam distribuídos em criadouros distintos, afim de promover o aumento das chances de sobrevivência dos descendentes e contribuir para a dispersão do vetor (BENTLEY; DAY, 1989).

O intervalo médio entre o repasto sanguíneo e a postura são, em média, três dias, em condições apropriadas de temperatura (25° C) e umidade relativa (75%) (EIRAS, 2005), além de preferirem áreas sombreadas (CONSOLI E DE-OLIVEIRA, 1994). A oviposição não é feita

diretamente na água, os ovos são depositados isoladamente na parede interna de recipientes, cerca de 1 a 2 cm acima do nível da água (ROBERTS; HSI, 1977).

O ciclo de vida do vetor depende de dois fatores, sua extensão e sua alimentação, tendo duração média entre 8 a 10 dias, à temperatura ambiente. O desenvolvimento do *Aedes aegypti* é holometábolo, ou seja, sofre metamorfose completa, dividindo-se, didaticamente, em duas fases: fase aquática (larvas, pupas) e fase terrestre (ovos, adultos). Atualmente, o vetor *Aedes albopictus* tornou-se cada vez mais importante, devido a sua adaptação, incluindo novos habitats e regiões temperadas. Sua disseminação para países sem relatos do *A. aegypti* criaram oportunidades para os arbovírus causarem epidemias em novos locais (REZZA, 2012).

O vírus Dengue e Zika pertencem ao gênero Flavivírus. Os vírions maduros possuem uma superfície com glicoproteínas E e proteínas M inseridas em um envelope de composição lipídica, que recobre o capsídeo de simetria icosaédrica constituído pela proteína C, que, por sua vez, protege um núcleo que abriga um genoma de RNA de fita simples. O genoma é de aproximadamente 11 kb, no qual compõe um único quadro de leitura aberta, flanqueado por regiões não traduzidas e é capaz de codificar três proteínas estruturais (C, prM/M e E) e sete proteínas não estruturais (NS) (NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B e NS5) (LAURETI, 2018; PUERTA-GUARDO *et al.*, 2019).

O vírus Chikungunya é um Alphavírus, da família *Togaviridae*. Dispõe de um capsídeo de simetria icosaédrica que é revestido por uma camada lipídica, com diâmetro de aproximadamente 65nm, e é sensível a temperaturas superiores a 58°C. É um vírus de RNA de fita simples de sentido positivo de 11,8 kb de comprimento. O genoma contém dois quadros de leitura aberta (ORFs), um na extremidade 5' e outro na extremidade 3'. A primeira ORF é capaz de traduzir quatro proteínas não estruturais (nsP1, nsP 2, nsP3 e nsP4) e a segunda ORF, na extremidade 3', é responsável por traduzir as proteínas estruturais, que correspondem a proteína do capsídeo, duas glicoproteínas do envelope (E1 e E2) e 2 pequenos produtos de clivagem (E3 e 6K) (GANESAN *et al.*, 2017).

Depois de serem inoculados através da picada do mosquito fêmea, os vírus Dengue fazem uma primeira replicação em células musculares estriadas, lisas e fibroblastos, bem como em linfonodos locais. Em seguida, tem início o período de viremia, podendo circular livres, no plasma ou no interior de monócitos/macrófagos. Sabe-se que os vírus Dengue têm tropismo por essas células fagocitárias, as quais são os maiores sítios de replicação viral (FIGUEIREDO, 1999).

Febre e mal-estar, são os sintomas gerais da dengue, e manifestam-se entre o segundo e o sétimo dias após o período de incubação, correspondendo ao período de viremia. Estes sintomas estão associados aos níveis séricos das citocinas inflamatórias, estando envolvidas com a depressão medular, plaquetopenia e a leucopenia transitória exibidas nestes casos. As mialgias são decorrentes, em parte, à replicação viral no próprio tecido muscular, em destaque os músculos óculo-motores, responsáveis pela cefaleia retro-orbitária que muitos pacientes apresentam como sintoma clínico (FIGUEIREDO, 1999).

A fisiopatogenia do vírus Zika inicia-se com a introdução da partícula na célula permissiva. Após fusão do envelope viral com a membrana da célula hospedeira, acontece a liberação do genoma viral, para que a molécula de RNA seja traduzida pelo maquinário enzimático do hospedeiro, a fim de gerar as proteínas estruturais e não estruturais. Após isso, a partícula viral é montada e são liberadas por brotamento da célula hospedeira, continuando assim o ciclo infeccioso (HAYES, 2009; FAGBAMI, 1979; GUBLER, 2016).

Já a fisiopatogenia do vírus Chikungunya, consiste na inoculação do vírus pela picada do mosquito fêmea, após o repasto sanguíneo, infectando, primeiramente fibroblastos, macrófagos e células endoteliais (PETITDEMANGE, 2015). Após adsorção, o vírus se desnuda e inicia o processo de replicação propriamente dito, caracterizado pela produção de proteínas não estruturais (enzimas e proteínas importantes para o processo replicativo), assim como proteínas estruturais (integrantes da estrutura viral) (BAUTISTA-REYES, 2018; THIBERVILLE, 2013). A fase aguda da Chikungunya é observada por respostas iniciais mediadas por citocinas tipo Th1, sendo essenciais para promover ativação celular no combate ao patógeno, sendo considerado o maior responsável por causar injurias teciduais, que refletem no comportamento flutuante da doença (PETITDEMANGE, 2015; HOARAU, 2010).

Os sinais e sintomas das arboviroses são muito semelhantes entre si, bem como entre outras doenças infecciosas e, por causa deste fator, o diagnóstico clínico eficaz e diferencial torna-se prejudicado. Como as doenças febris exantemáticas são enquadradas em uma classificação clínica de “febre *dengue-like*”, constantemente são solicitados exames laboratoriais sorológicos e/ou moleculares como recursos adicionais para confirmação ou exclusão diagnóstica.

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo discorrer sobre o uso da biologia molecular como diagnóstico diferencial e específico das arboviroses em fase aguda da infecção. Para o levantamento bibliográfico sobre a temática, foram feitas pesquisas utilizando bancos de

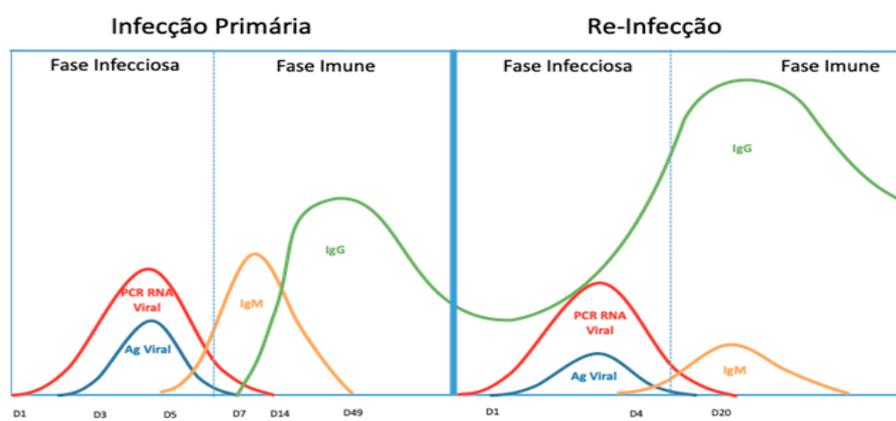
dados eletrônicos como: *National Library of Medicine* (PubMed), *Literatura Latino-americana e do Caribe* (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), e foram selecionados artigos nas línguas portuguesa e inglesa, abrangendo o período entre 1994 a 2022. Foram utilizados como critérios de inclusão os periódicos que relatassem o diagnóstico de arboviroses, com foco na eficácia, sensibilidade e especificidade do teste. E dentre os critérios de exclusão estavam os trabalhos que tratavam sobre manejo clínico e terapêutico das arboviroses. Foram utilizados como descritores “*Biologia Molecular*”, “*PCR e Arboviroses*”, “*Aedes Aegypti*”.

2. DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO POR ARBOVÍRUS

O diagnóstico laboratorial de infecção por arbovírus pode ser realizado de duas maneiras, seja por meio da detecção direta do agente infeccioso, chamada de “fase virêmica” ou pela detecção de anticorpos direcionados contra o vírus na “fase imune” (figura 2). A fase virêmica (ou aguda) compreende entre um a cinco dias do início dos sintomas, na qual corresponde ao período em que há, inicialmente, a presença do vírus na corrente sanguínea e termina com o surgimento de anticorpos, caracterizando a evolução para a fase imune (MUSSO; DESPRES, 2020).

O teste sorológico mais comum utilizado para o diagnóstico de arboviroses é realizado pela metodologia de imunoenensaio enzimático (ELISA), que busca a presença de anticorpos IgM a partir do 7º dia de sintoma (fase imune). Contudo, o uso dessa metodologia pode culminar em reações cruzadas entre os arbovírus, devido à similaridade estrutural entre eles. Por esse motivo, a transcriptase reversa seguida pela reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) é o método considerado padrão-ouro para o diagnóstico diferencial das arboviroses durante a fase aguda, uma vez que apresenta alta especificidade e sensibilidade. Sabe-se que o diagnóstico prévio da dengue, exclusivamente, também pode ser realizado pela imunocaptura da proteína viral NS1 durante a fase aguda por meio da metodologia de imunocromatografia de fluxo lateral (testes rápidos) comercialmente disponíveis. Lamentavelmente, outros testes baseados na proteína NS1 ainda não estão acessíveis para outras infecções por arbovírus (MUSSO; DESPRES, 2020).

Figura 1: Perfil laboratorial das Arboviroses.



Fonte: IACS Medicina Diagnóstico (2022).

3. DIAGNÓSTICO MOLECULAR

O diagnóstico molecular de arboviroses é um método considerado padrão-ouro durante a fase aguda da infecção, no qual a viremia está no pico. Para isso, a técnica de RT-PCR em tempo real possui vantagens como rapidez, alta sensibilidade e especificidade, permitindo a identificação do patógeno, por meio de *primers* específicos evitando o fenômeno da reação cruzada, sendo útil para um diagnóstico precoce, pois o RNA viral pode ser detectado no soro do paciente a partir do 3º ao 7º dia do início dos sintomas, mesmo em baixa carga viral. Embora o teste molecular seja uma técnica sensível e específica, a sua eficiência é delimitada, principalmente, à fase aguda devendo-se levar em consideração o curso da infecção. No entanto, ainda assim, a biologia molecular tornou-se uma ferramenta diagnóstica de alta confiabilidade para identificação e diferenciação dos genótipos virais (BROEDERS *et al.*, 2019; MUSSO; DESPRES, 2020).

4. DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO

O exame sorológico mais empregado é o ensaio imunoenzimático de captura de anticorpos, que utiliza um anticorpo anti-IgM para detectar, exclusivamente, anticorpos da classe IgM de outros isotipos e tem sido usado para diagnóstico desde a década de 1990. Habitualmente, os anticorpos IgM, são expressos dias após a fase aguda da infecção e podem perdurar por até 6 meses. Dias depois o aparecimento do anticorpo primário, os anticorpos IgG se desenvolvem, persistindo por meses, anos ou até mesmo ao longo da vida. Diante disso, a presença de IgM e IgG deve ser cuidadosamente interpretada dependendo do contexto epidemiológico (PIANTADOSI; KANJILAL, 2020; KAREN *et al.*, 2019; PENELOPIE *et al.*, 2002).

Um grande desafio primário na execução dos testes sorológicos para infecção aguda por arbovírus é uma alta taxa de falsa positividade em virtude da reatividade cruzada. Lamentavelmente, a reatividade cruzada entre os arbovírus, a meia-vida dos anticorpos, a necessidade de soros pareados e a incapacidade de serem detectados na fase aguda da infecção tornam o diagnóstico sorológico mais complexo. Em razão às desvantagens das técnicas sorológicas para identificar infecções agudas de modo confiável, diversas opções alternativas foram estudadas, e um dos métodos mais promissores foi a detecção de proteína não estrutural NS1 para a Dengue, durante esse período. A NS1, produzida tanto na forma ligada à membrana quanto na forma secretada, pode desempenhar um papel fundamental na replicação viral. A quantidade de NS1 secretada no soro de pacientes permitiu correlação direta com a viremia e a patogênese da infecção pelo vírus Dengue (PENELOPIE *et al.*, 2002; DUONG *et al.*, 2011; MUSSO; DESPRES, 2020).

Embora apresente um custo menor que a RT-PCR, a detecção do antígeno NS1 é realizada por ensaio imunoenzimático (ELISA) ou por imunocromatografias de fluxo lateral durante a fase aguda da doença, no entanto, essa técnica apresenta menor sensibilidade quanto comparada aos testes moleculares. Lamentavelmente, outros testes baseados na proteína NS1 ainda não estão disponíveis para outras infecções por arbovírus. Desta forma, o diagnóstico assertivo e diferencial das arboviroses pode ser prejudicado, implicando em consequências durante o tratamento (MUSSO; DESPRES, 2020).

A tabela 1 sintetiza as principais vantagens e avaliação clínica de acordo com cada metodologia.

Tabela 1: Técnicas laboratoriais atuais para o diagnóstico de infecções por arbovírus

Métodos	Vantagens	Avaliação crítica
RT-PCR	<ul style="list-style-type: none"> O diagnóstico é realizado pela detecção de ácidos nucleicos virais. Vantagens: rapidez, e alta sensibilidade e especificidade, permitindo a identificação do patógeno. Padrão-ouro durante a fase aguda da infecção. Utiliza <i>primers</i> específicos evitando o fenômeno da reação cruzada. É capaz de identificar o patógeno mesmo em baixa viremia. É possível identificação dos genótipos virais 	<ul style="list-style-type: none"> Positividade geralmente limitada ao estágio agudo da doença (3 a 7 dias). A infecção por arboviroses pode causar viremia fraca ou inexistente.
Captura de antígeno viral – NS1	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico de infecção aguda pelo vírus da dengue com base na captura de NS1 solúvel. Kits de teste de diagnóstico rápido. Custo menor que a RT-PCR 	<ul style="list-style-type: none"> Disponível apenas para dengue. A positividade da falsa dengue foi documentada. Apresenta menor sensibilidade quanto comparada aos testes moleculares
	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none">

Sorologia	<ul style="list-style-type: none"> • O diagnóstico é feito por captura de IgM e IgG ou ensaios de neutralização do vírus. • Testes sorológicos qualitativos e quantitativos. • Kits de teste de diagnóstico sorológico rápido licenciados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Complexidade do diagnóstico sorológico de arboviroses. • Alta taxa de falsa positividade em virtude da reatividade cruzada • Falsa interpretação de testes de sorologia para diagnóstico de dengue durante infecção secundária por dengue. • A detecção de anticorpos não exclui pacientes convalescentes que podem desenvolver outras doenças com sintomas semelhantes. • Incapacidade de serem detectados na fase aguda da infecção.
------------------	---	--

Fonte: Musso Despres (2020).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método de RT-PCR em tempo real é eficiente no diagnóstico das arboviroses, pois permite detectar os diferentes agentes patogênicos, minimizando a ocorrência das reações cruzadas e da baixa reação inespecífica. Diante disso, essa metodologia é capaz de diferenciar o patógeno mesmo em baixa viremia, o que é de suma importância para o diagnóstico precoce da patologia, especialmente nos casos de Dengue hemorrágica e infecções por Zika Vírus. O diagnóstico é rápido, sensível e preciso, o que a torna essa técnica, uma ferramenta laboratorial de alta confiabilidade.

Tendo em consideração a circulação simultânea das arboviroses, a complexidade no diagnóstico clínico diferencial e ameaça à saúde pública, fazendo-se necessário o uso de metodologias com maior especificidade para o diagnóstico assertivo dessas infecções virais.

REFERÊNCIAS

BAUTISTA-REYES, E. *et al.* Chikungunya: Molecular aspects, clinical outcomes and pathogenesis. **Revista de investigacion clinica**, v. 69, n. 6, p. 299-307, 2018. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29265115/>. Acessado em: Abr. 2023.

BENTLEY, M. D.; DAY, J. F. Chemical ecology and behavioral aspects of mosquito oviposition. **Annu Rev Entomol.** 1989; 34:401-21. doi: 10.1146/annurev.en.34.010189.002153. PMID: 2564759. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2564759/>. Acessado em: Abr. 2023.

BROEDERS, S. *et al.* A new multiplex RT-qPCR method for the simultaneous detection and discrimination of Zika and chikungunya viruses. **Int J Infect Dis**, p. 160-110, Mar, 2020. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31884173/>. Acessado em: Nov. 2022.

CASSEB, A. do R. *et al.* Arbovírus: Importante Zoonose na Amazônia Brasileira. **RVZ [Internet]**. 3º de agosto de 2022 [citado 23º de abril de 2023];20(3):391-403. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/1030>. Acessado em: Set. 2022.

CLEMENTS, A. N. The biology of mosquitoes. In: **Sensory reception and behaviour**. CAB International, Ed. Wallingford, United Kingdom, 1999.

CONSOLI, R. L. O.; ROUTRAUT, A. G. B. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994. 228p. Disponível em <https://static.scielo.org/scielobooks/th/pdf/consoli-9788575412909.pdf>. Acessado em: Abr. 2023.

DONALD, R.; ROBERTS, B. P. Hsi, A Method of Evaluating Ovipositional Attractants of *Aedes Aegypti* (Diptera: Culicidae), with Preliminary Results, **Journal of Medical Entomology**, Volume 14, Edição 1, 20 de agosto de 1977, Páginas 129–131. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jmedent/14.1.129>. Acessado em: Abr. 2023.

DUONG, V. L.Y. S. *et al.* Clinical and virological factors influencing the performance of a NS1 antigen-capture assay and potential use as a marker of dengue disease severity. **PLoS Negl Trop Dis**. 5(7), p. 1244, Jul, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21811645/>. Acessado em: Set. 2022.

FAGBAMI, A. H. Zika virus infections in Nigeria: virological and seroepidemiological investigations in Oyo State. **J Hyg (Lond)**. 1979 Oct;83(2):213-9. doi: 10.1017/s0022172400025997. PMID: 489960; PMCID: PMC2129900. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/489960/>. Acessado em: Abr. 2023.

FIGUEIREDO, L. T. M. Patogenia das infecções pelos vírus do dengue. **Medicina (Ribeirão Preto)**, 32(1), p. 15-20, Nov, 1999. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/7749/9287/10379>. Acessado em: Nov. 2022.

GANESAN, V. K.; DUAN, B.; REID, S. P. Chikungunya Virus: Pathophysiology, Mechanism, and Modeling. **Viruses**. 9(12), p.368, Dez, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5744143/>. Acessado em: Ago. 2022.

GUBLER, D. J. Dengue and dengue hemorrhagic fever. **Clin Microbiol Rev**, 11(3), p. 480-96, Jul, 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9665979/>. Acessado em: Ago. 2022.

HAYES, E. B. Zika virus outside Africa. **Emerg Infect Dis**. 15(9), p. 1347-50, Set, 2009. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2819875/>. Acessado em: Ago. 2022.

HOARAU, J. J. *et al.* Persistent chronic inflammation and infection by Chikungunya arthritogenic alphavirus in spite of a robust host immune response. **The Journal of Immunology**, v. 184, n. 10, p. 5914-5927, 2010. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20404278/>. Acessado em: Abr. 2023.

INSTITUTO EVANDRO CHAGAS. **Seção de Arbovirologia e Febres Hemorrágicas**. p. v. 70. Fev, 2008. Disponível em: <https://www.gov.br/iec/pt-br/assuntos/pesquisa/arbovirologia-e-febres-hemorragicas-1#:~:text=SE%C3%87%C3%83O%20DE%20ARBOVIROLOGIA%20E%20FEBRES%20HEMORR%C3%81GICAS&text=Atualmente%2C%20a%20SAARB%20est%C3%A1%20localizada,NBA%2D2%20e%20NBA3>). Acessado em: Set. 2022.

KAREN, K. *et al.* **Reliable Serological Diagnostic Tests for Arboviruses.** 28(4), p. 276-292, 2019. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31864844/>. Acessado em: Nov. 2022.

LAURETI, M. *et al.* **Flavivirus Receptors: Diversity, Identity, and Cell Entry.** Front Immunol. 26(9), p. 2180, Set, 2018.

LUMSDEN, W. H. An epidemic of virus disease in Southern Province, Tanganyika Territory, in 1952-53. II. General description and epidemiology. **Trans R Soc Trop Med Hyg**, 49(1), p. 33-57, jan, 1955. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14373835/>. Acessado em: Nov. 2022.

MALAVIGE, G. N. *et al.* Infecções virais da dengue. **Revista Médica de Pós-Graduação**, 80(948), p. 588-601, Oct, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15466994/>. Acessado em: Nov. 2022.

MUSSO, D.; GUBLER, D. J. Zika Virus. **Clin Microbiol Rev**, 29(3), p.487-524, Jul,2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27029595/>. Acessado em: Set. 2022.

MUSSO, D.; DESPRES, P. Serological Diagnosis of Flavivirus-Associated Human Infections. **Diagnostics (Basel)**. 10(5), p. 302, May, 2020. **Serological Diagnosis of Flavivirus-Associated Human Infections.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32423058/>. Acessado em: Nov. 2022.

PETITDEMANGE, C.; NADIA, W.; VINCENT, V. "Control of immunopathology during chikungunya virus infection a." **Journal of Allergy and Clinical Immunology**. 135.4 (2015): 846-855. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091674915001839>. Acessado em: Abr. 2023.

PIANTADOSI, A.; KANJILAL, S. Diagnostic Approach for Arboviral Infections in the United States. **J Clin Microbiol**. 2020 Nov 18;58(12):e01926-19. doi: 10.1128/JCM.01926-19. PMID: 32938736; PMCID: PMC7685875. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32938736/>. Acessado em: Set. 2022.

PUERTA-GUARDO, H. *et al.* Flavivirus NS1 Triggers Tissue-Specific Vascular Endothelial Dysfunction Reflecting Disease Tropism. **Cell Rep**. 2019 Feb 5;26(6):1598-1613.e8. doi: 10.1016/j.celrep.2019.01.036. PMID: 30726741; PMCID: PMC6934102. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30726741/>. Acessado em: Nov. 2022.

REZZA, G. *Aedes albopictus* and the reemergence of Dengue. **BMC Public Health**. 12, 72 (2012). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-72> Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-72>. Acessado em: Abr. 2023.

ROBINSON, M. C. An epidemic of virus disease in Southern Province, Tanganyika Territory, in 1952-53. I. Clinical features. **Trans R Soc Trop Med Hyg**, 49(1), p.28-32, Jan, 1955. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14373834/>. Acessado em: Ago. 2022.

ROSS, R. W. The Newala epidemic. III. The virus: isolation, pathogenic properties and relationship to the epidemic. **J Hyg (Lond)**, 54(2), p.177-191, Jun,1956. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13346078/>. Acessado em: Nov. 2022.

SILVA, L. J.; ANGERAMI, R. N. Arboviroses no Brasil contemporâneo. **In: Vírozes emergentes no Brasil** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008, pp. 37-56. Temas em Saúde collection. ISBN 978-85-7541-381-4. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/dsg7h/pdf/silva-9788575413814-05.pdf>. Acessado em: Nov. 2022.

SILVA, N. M. *et al.* Vigilância de chikungunya no Brasil: desafios no contexto da Saúde Pública. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 27(3), p. 1-10, Fev, 2018. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742018000300006. Acessado em: Set. 2022.

THIBERVILLE, S. *et al.* Chikungunya fever: epidemiology, clinical syndrome, pathogenesis and therapy. **Antiviral research**, v. 99, n. 3, p. 345-370, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23811281/>. Acessado em: Abr. 2023.

CAPÍTULO 14

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS NOTIFICADOS DE SEPSE EM UM ESTADO DA AMAZÔNIA OCIDENTAL BRASILEIRA

**Bianca Gabriela da Rocha Ernandes
Cristiane Corá Kloch de Oliveira
Sanábria Pamametig Rikbaktsa Suruí
Jennifer Ferreira Dantas
Flavio Castilho Busnello
Hélio da Silva Zanini
Gabriel Chincoviaki Anache**

RESUMO

Introdução: Sepsé é caracterizada como uma disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária a uma resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção. É considerada um grave problema de saúde pública devido a alta taxa de mortalidade e hospitalização. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de sepsé em um estado da Amazônia Ocidental Brasileira entre os anos de 2020 a outubro de 2022. **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e observacional, com abordagem quali-quantitativa, utilizando-se o banco de dados do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e registradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) **Resultados:** Durante o período analisado, registrou-se 3.405 casos de sepsé, sendo 877 (26%) óbitos totalizados. Observou-se maior incidência entre idosos e crianças, predominantemente no sexo masculino, de cor parda. Entretanto, 45,6% não apresentou informações quanto a raça. **Considerações finais:** A identificação precoce dos sinais e sintomas é crucial para a instituição de medidas de intervenções ao paciente séptico.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica. Sepsé. Choque Séptico.

1. INTRODUÇÃO

O Instituto Latino Americano de Sepsé (ILAS) caracteriza a sepsé como uma disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária a resposta inflamatória, podendo ser desencadeada pela presença de infecções, sejam elas causadas por bactérias, vírus, fungos ou protozoários, podendo levar o indivíduo à morte (ILAS, 2015).

De acordo com Machado (2021), a sepsé é uma das doenças que apresenta um alto índice de letalidade, totalizando 11 milhões de vítimas por ano. Em países subdesenvolvidos, como o Brasil, a prevalência de sepsé é ainda maior quando comparada a países desenvolvidos, que atualmente apresentam uma mortalidade por sepsé relativamente baixa. Estes números justificam-se pela sobrecarga do sistema público de saúde, resultando em demora de diagnóstico e prevenção da sepsé (JORDÃO *et al.*, 2019).

O diagnóstico da sepsé frequentemente ocorre de forma tardia, uma vez que os sinais e sintomas utilizados para o diagnóstico, como as alterações na contagem de leucócitos, febre,

taquicardia e taquipneia não são específicos da sepse, podendo ser correlacionados a outras patologias (CARNEIRO; PÓVOA; GOMES, 2017).

A falta de conhecimento adequado entre os profissionais da saúde, resulta em um mau prognóstico para o paciente com sepse. É de suma importância a capacitação profissional, bem como a elaboração de protocolos adequados para a identificação precoce da sepse, resultando em uma assistência rápida e efetiva (AZEVEDO *et al.*, 2018).

A importância desta pesquisa está baseada na imprescindibilidade de reconhecer o perfil clínico epidemiológico dos pacientes com quadro de sepse em um estado da Amazônia Ocidental Brasileira, bem como compreender as principais etiologias associadas a essa patologia, os índices de morbimortalidade e possibilidades de planos assistenciais e intervenções de enfermagem. Justifica-se ainda a elaboração deste artigo devido a possibilidade de novas fontes de informações aos profissionais de saúde.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e observacional, com abordagem quali-quantitativa, com base em dados secundários obtidos nas bases do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis selecionadas no banco de dados foram: mortalidade (categoria CID-10, ano de óbito, óbito por ocorrência); morbidade (lista-morbidade CID-10, ano de processamento, internações).

O estudo baseou-se ainda, através de levantamento de artigos publicados entre os anos de 2009 a 2022 indexados nas bases de dados: SCIELO, LILACS e PubMed. Para a busca, adotou-se a pesquisa pelos descritores: “Sepse”, “Choque Séptico” “Sistematização da Assistência de Enfermagem” posteriormente selecionando os períodos de publicação, leitura de títulos e resumos, assim elegendo aqueles que abordaram o tema proposto e que atenderam aos objetivos do estudo.

Pradonov e Freitas (2013) caracterizam a pesquisa descritiva como a possibilidade de observar, analisar e descrever os fenômenos identificados na população, sem manifestar opiniões ou interferências sobre eles. Desta forma, neste tipo de estudo é possível analisar, classificar e quantificar dados através das estatísticas aplicadas à epidemiologia.

A epidemiologia quali-quantitativa analisa a incidências de novos casos ou a prevalência de casos existentes de uma determinada doença e fatores relacionados, como o sexo, idade, entre outras variáveis. Quando a ocorrência de determinado fenômeno está relacionada a condição de adoecimento em indivíduos, o epidemiologista é capaz de identificar grupos de

alto risco possibilitando novas estratégias para prevenção, bem como gerar hipóteses para investigações futuras

O estudo foi desenvolvido no estado de Rondônia, situado na região norte do Brasil, sendo formado por 52 municípios. Estima-se que a população de Rondônia conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE, 1,8 milhões.

O estado divide-se em duas macrorregiões de saúde, sendo elas, macrorregião I e II, sendo os municípios de referência para atendimento de urgência e emergência Porto Velho (Macro I) e Cacoal (Macro II), e seis regiões de saúde (Madeira-mamoré; Vale do Jamari; Central; Zona da Mata; Café; Cone Sul e Guaporé) conforme consta o relatório de gestão anual do governo do estado, da Secretaria de Estado da Saúde – SESAU, de 2021, conforme exposto na Figura 1

Figura 1: Distribuição amostral dos municípios do Estado de Rondônia, conforme a Região de Saúde.



Fonte: Adaptado, Relatório de Gestão Anual (2021).

Como instrumento da pesquisa, foi elaborado um questionário norteador, contendo informações sociodemográficas, tais como sexo, idade, raça/cor, interações e óbitos no estado pesquisado. Após coletados, os dados foram organizados e interpretados em tabelas no Microsoft Word 2016, e calculado através da frequência relativa.

Este estudo não houve necessidade de apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), por se tratar de uma pesquisa utilizando dados secundários, logo, a população amostral não foi identificada ou exposta, respeitando as diretrizes da Resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fizeram parte deste estudo, 3.405 pacientes com diagnóstico de sepse notificados no estado de Rondônia no decorrer dos anos de 2020 a outubro de 2022, dentre eles registrou ainda 877 óbitos. Pode-se observar que houve uma maior prevalência de casos notificados no ano de 2021, correspondendo a 37,9% dos casos, 32,4% e 29,6% nos anos de 2022 e 2020, respectivamente. Dentre as regiões de saúde, nota-se maior prevalência de casos na região da Madeira-Mamoré, Cone Sul e Vale do Jamari, conforme exposto na tabela 1.

Tabela 1: Caracterização da ocorrência de internações por sepse em Rondônia, segundo ano e região de saúde.

Região de Saúde	2020	2021	2022	Total
Vale do Jamari	189	182	104	475
Café	81	68	70	219
Central	75	88	77	240
Madeira-Mamoré	578	757	537	1872
Zona da Mata	13	3	4	20
Cone Sul	71	192	308	571
Vale do Guaporé	4	2	2	8
Total	1011	1292	1102	3405

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), atualizado em 22/12/2022. Autoria própria (2023).

Mayr e colaboradores (2010) observou-se que os pacientes hospitalizados em unidades estatais no ano de 2005, os fatores intrínsecos como a idade, sexo, grupo étnico, influenciaram na prevalência de sepse grave, sendo mais frequente em crianças e idosos, do sexo masculino e negros, em relação ao sexo feminino e brancos.

O sexo masculino representa 57,6%, enquanto o sexo feminino totaliza 42,4% dos casos notificados de internações. A faixa etária de 59 anos ou mais registrou 33,5%, das internações por sepse, nesse ínterim, esse número justifica-se porque o envelhecimento está associado às alterações fisiológicas, bem como essa população é mais propensas a desenvolver as doenças crônicas não transmissíveis, aumentando os números de hospitalizações que podem resultar em sepse (DUARTE *et al.*, 2018; NUNES *et al.*, 2017; ROSÁRIO *et al.*, 2021).

Os menores de 1 ano, correspondeu 29,5% dos casos, estes achados corroboram com outras pesquisas, que trazem maior incidência entre idosos, lactentes e crianças. Em relação à raça/cor predominante destaca-se a parda, correspondendo a 42,4% observa-se ainda que há uma grande falha no sistema de informações, visto que 45,6% da amostra não identificou a raça/cor, justificativa para esse número se dá pelo mau preenchimento das fichas de notificações, favorecendo a geração de dados deficientes e não confiáveis.

Tabela 2: Caracterização do perfil epidemiológico dos pacientes com diagnóstico de sepse em Rondônia, entre os anos de 2020 a 2022.

Variáveis	Nº= 3.405	%=100
Sexo		
Masculino	1.960	57,6
Feminino	1.442	42,4
Faixa etária		
Menores de 1 ano		
1-14 anos	1.106	29,5
15-29 anos	368	10,8
30-59 anos	188	5,5
59-80 anos ou mais	702	20,6
	1.141	33,5
Raça/Cor		
Branca	204	5,9
Parda	1.445	42,4
Preta	49	1,4
Indígena	29	0,8
Amarela	112	3,2
Sem informação	1.556	45,6

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), atualizado em 22/12/2022. Autoria própria (2023).

O elevado índice de mortalidade corresponde ao retardo do diagnóstico e com isso o adiamento do tratamento, pois quando iniciado a terapia antimicrobiana precocemente, pode-se reduzir 50% o risco de choque séptico (CRUZ; MACEDO, 2016). No estudo de Salomão e colaboradores (2011) traz ainda que o controle do foco infeccioso é pré-requisito para que as defesas do hospedeiro, bem como a antibioticoterapia, tenham sucesso na eliminação do agressor. Outros estudos demonstram que a escolha inicial inadequada do esquema antimicrobiano pode levar a aumento significativo da taxa de mortalidade em pacientes sépticos.

Em 2017 a doença contribuiu para 19,7% de todos os óbitos no mundo, totalizando 11 milhões de vidas cessadas por essa disfunção (RUDD *et al.*, 2020). O estudo *SPREAD*, realizado pelo ILAS e publicado em 2017 na revista *The Lancet*, avaliou 227 UTIs selecionadas aleatoriamente em todo o Brasil. Os dados encontrados, baseados num dia de coleta, mostraram que quase 30% dos leitos das UTIs brasileiras estão ocupados com pacientes em sepse ou choque, e a taxa de mortalidade correspondeu a 55,4% (VIANA; MACHADO; SOUZA, 2017)

Neste estudo, identificou-se 877 óbitos por sepse entre os anos de 2020 a outubro de 2022, em 2020 correspondeu a 39,6% dos casos registrados, conforme tabela 3

Tabela 3: Caracterização dos óbitos por ano de ocorrência.

ANO	Nº 877	%
2020	348	39,6
2021	310	35,3
JAN-OUT 2022	219	24,9

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), atualizado em 22/12/2022. Autoria própria (2023).

Nota-se ainda que a prevalência de óbitos é predominante em idosos, do sexo masculino, corroborando com estudos existentes. Em relação à cor/raça, a parda, apresenta maior prevalência em relação às outras, conforme caracterizado na tabela. No estudo de Cordeiro (2015), observou-se maior suscetibilidade dos negros e pardos a sepse, justificativa para a prevalência em indivíduos da cor parda, se dá pelo fato da miscigenação existente na região norte.

Tabela 4: Caracterização dos óbitos por sepse no estado de Rondônia, segundo sexo, faixa etária e raça/cor entre os anos de 2020 a outubro de 2022.

<u>Variáveis</u>	<u>Nº= 877</u>	<u>%=100</u>
Sexo		
Masculino	490	55,8
Feminino	387	44,2
Faixa etária		
Menores de 1 ano	55	6,2
1-14 anos	50	5,7
15-29 anos	33	3,7
30-59 anos	229	26,1
60-80 anos ou mais	515	58,7
Raça/Cor		
Branca	55	6,2
Parda	354	40,4
Preta	19	2,2
Indígena	2	0,2
Amarela	44	5,1
Sem informação	403	45,9

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), atualizado em 22/12/2022. Autoria própria (2023).

Para redução da morbimortalidade por sepse é imprescindível preveni-la, bem como reconhecer os sinais e sintomas, reduzir o tempo entre o início dos sintomas e tratamento de forma sistemática, além de inserir a sepse dentro das políticas públicas de saúde (DECKER; MARZZANI; FERREIRA, 2022).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sepse é um grave problema de saúde pública, apresentando um alto índice de mortalidade e internações hospitalares, acarretando em altos custos. Sendo assim, é imprescindível que a sepse seja tratada o mais precocemente possível. Em face do exposto, as medidas de implementação de protocolos se tornam necessárias para o reconhecimento precoce e intervenções clínicas, favorecendo o prognóstico do paciente com sepse. Tais medidas devem ser realizadas pela equipe multiprofissional, e principalmente pela enfermagem, uma vez que estes estão mais próximos aos pacientes.

Observou-se neste estudo, de acordo com os dados analisados no período de 2020 a outubro de 2022, uma alta prevalência de sepse no estado de Rondônia. Verificou-se ainda que os idosos e crianças e o sexo masculino são os mais acometidos, em relação a cor, a parda, se mostrou-se mais dominante, corroborando com estudos existentes.

Nota-se ainda, uma fragilidade em relação ao mau preenchimento das fichas de notificações compulsórias. Sendo estas fundamentais para os indicadores de saúde, pois nela constam informações exatas para compor os dados estatísticos, delinear metas e estratégias para implementação de prevenção e controle.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, L. C. P. *et al.* A sepse é um grave problema de saúde na América Latina: uma chamada à ação. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 30, p. 402-404, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/CChZmQBGwNk8bBWNKyzGgHw/?lang=pt>. Acessado em: Out. 2022.

BOECHAT, A. L.; BOECHAT, N. O. Sepse: diagnóstico e tratamento. **Revista brasileira clínica médica**. São Paulo. v. 8, n. 5, p. 420-7, 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-561605>. Acessado em: Dez. 2022.

BRANCO, M. J. C. *et al.* O papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepse. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/vpDRwFcxG6TFRXyZhyVtbXQ/?lang=pt&format=html>. Acessado em: Out. 2022.

CORDEIRO, A. G. **Caracterização clínico-epidemiológica da sepse em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público em Belém, PA**. 2015. 79 p. Dissertação (Mestrado em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará. Disponível em: http://www.ppgbaip.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2015/Fabricio_Gon%C3%A7aIves_Cordeiro.pdf. Acessado em: Out. 2022.

CARNEIRO, A. H.; PÓVOA, P.; GOMES, J. A. Dear Sepsis-3, we are sorry to say that we don't like you. **Revista brasileira de Terapia Intensiva**. v. 29, n. 1, p. 4-8, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/c5HN9nP9pWPpjPVxHSbMsWK/?lang=en>. Acessado em: Fev. 2023.

DECKER, S. R. da R.; MARZZANI, L. E.; FERREIRA, P. R. de. Extended infusion of cephalosporins, penicillins and carbapenems: a cost-effective point-of-view and critical appraisal of Surviving Sepsis Campaign guidelines. **Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 4, p. e4605-e4605, 2022. Disponível em: <https://journals.bahiana.edu.br/index.php/evidence/article/view/4605>. Acessado em: Ago. 2022.

FERREIRA, R. G.; NASCIMENTO, J. L. do. Intervenções de enfermagem na sepse: saber e cuidar na sistematização assistencial. **Revista Saúde E Desenvolvimento**, 6(3), 45–55. 2014. Disponível em: <https://revistasuninter.com/revistasaude/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/283>. Acessado em: Dez. 2022.

IBGE. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)**. @Cidades. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/panorama>. Acessado em: Set. 2022.

ILAS. **Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse. Sepse: um problema de saúde pública**. Brasília: CFM, 2015. Disponível em: [http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/upload/Livro-ILAS\(Sepse-CFM-ILAS\).pdf](http://www.ilas.org.br/assets/arquivos/upload/Livro-ILAS(Sepse-CFM-ILAS).pdf). Acesso em: Out. 2022.

JORDÃO, V. N. *et al.* Sepse: uma discussão sobre as mudanças de seus critérios diagnósticos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 2, p. 1294-1312, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1345>. Acessado em: Out. 2022.

MACHADO, F. R. **Sepse: O que é e por que ela precisa de um dia mundial?**. UNIFESP. São Paulo. 2021. Disponível em: <https://sp.unifesp.br/epe/noticias/dia-mundial-sepse-2021>. Acessado em: Out. 2022.

MAYR, F. B. *et al.* Infection rate and acute organ dysfunction risk as explanations for racial differences in severe sepsis. **JAMA**, v. 303, n. 24, p. 2495-503, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20571016>. Acessado em: Dez. 2022.

MARIK, P. E.; TAEB, A. M. SIRS, qSOFA and new sepsis definition. In *Journal of Thoracic Disease* (Vol. 9, Issue 4, pp. 943–945). 2017. **AME Publishing Company**. Disponível em: <https://doi.org/10.21037/jtd.2017.03.125>. Acessado em: Dez. 2022.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

RUDD, K. E. *et al.* Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. **The Lancet**, v. 395, n. 10219, p. 200-211, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673619329897>. Acessado em: Nov. 2022.



SALOMÃO, R. *et al.* Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico: abordagem do agente infeccioso-controle do foco infeccioso e tratamento antimicrobiano. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, p. 145-157, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/pHqdy8X7m8VRHdf6xVdGKLJ/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Dez. 2022.

VIANA, R. A. P. P.; MACHADO, F. R.; SOUZA, J. L. A. de. **Sepse, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença**. São Paulo: Coren-SP, 2017. Disponível em: https://portal.corensp.gov.br/wp-content/uploads/2010/01/sepse_um_problema_de_saude_publica.pdf. Acessado em: Set 2022.

CAPÍTULO 15

MELHORIA DO SANEAMENTO BÁSICO FACILITA NO COMBATE À CHIKUNGUNYA NO RIO DE JANEIRO

Marleide Dionisio N dofusu

RESUMO

Com a migração de pessoas dos espaços rurais para urbanas ocorreu um aumento na população. Por conta disso, também o crescimento de doenças a exemplo da chikungunya no Rio de Janeiro. Dentre as arboviroses, tem-se a chikungunya, que é transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* e que tem seu criadouro em locais de água parada, lixo e esgoto, o que facilita a proliferação do vetor do mosquito *Aedes* de uma reprodução acentuada em áreas urbanas. A chikungunya é uma doença grave e pode evoluir para morte. A população mais vulnerável são aquelas que habitam em áreas de ambiente sem nenhuma condição básica de higiene. Mobilizar toda população para um enfrentamento ao combate ao *Aedes* faz-se necessário e também fiscalizar o poder público com suas denúncias. Deve-se lembrar, de que o acesso ao saneamento básico é um direito previsto na Constituição Federal. A Lei que regulamenta é a Lei nº11, 445/2007.

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento Básico. Chikungunya. Fatores de limitação.

1. INTRODUÇÃO

Sabe se o quanto o saneamento básico é importante para a vida da população, os problemas que podem acontecer pela ausência desse serviço, também é de suma importância, por isso a população deve estar bem informada diante de tantas vantagens que ele oferece à população.

Isso posto, o objetivo principal deste artigo é mostrar o papel do saneamento básico no combate às doenças como é o caso da Chikungunya no Rio de Janeiro, que tem sido um desafio para as autoridades; cientes de que o resultado dessa ação resulta em benéficos para o país no que tange às questões econômica, sociais das mais diversas.

Com a migração de pessoas dos espaços rurais para urbanas, ocorreu um aumento na população e também o crescimento de doenças devido à aglomeração exacerbada de pessoas. No bojo de crescimentos de doenças, vem seguindo as arboviroses e dentro dessas a chikungunya que é transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* e tem seu criadouro em locais de água parada, lixo e esgoto que facilita a proliferação do vetor o mosquito *Aedes*, que tem uma reprodução acentuada em áreas urbanas.

A chikungunya é uma doença grave e pode evoluir para morte. A população mais vulnerável são aquelas que habitam em áreas de ambientes sem nenhuma condição básica de higiene.

Mobilizar toda população para um enfrentamento ao combate ao *Aedes* torna-se urgente, bem como fiscalizar o poder público com suas denúncias e os investimentos, que ainda não são suficientes para atender a demanda do setor, razão pela qual, ainda tem sido um desafio para as autoridades no combate desta epidemia.

O acesso ao saneamento básico é um direito previsto na Constituição Federal. A Lei que regulamenta é a Lei nº11, 445/2007.

2. O SANEAMENTO BÁSICO E SUA TRAJETÓRIA

O saneamento básico, apesar de ser um serviço de extrema prioridade para a vida da população, nem sempre se fez presente na cidade do Rio de Janeiro.

No Século XVIII para o XIX, o transporte de água e esgoto era feito por escravos sem nenhum tipo de tratamento adequado ou infra-estrutura, e quanto um posto de saúde não existia, conseqüentemente, não havia preocupação com a saúde.

Desta forma, a questão sanitária se destacou devido aos problemas causados pela ausência do saneamento, tais como as epidemias de cóleras e febre amarela (MARQUES, 1995; MIRANDA *et al.*, 2013).

Neste assunto em questão, o ato de sanear se fortaleceu no século XX, a partir de melhorias e investimentos através da reforma urbana e da revolta da vacina, que ocorreu no decorrer do governo de Rodrigues Alves junto com a prefeitura de Pereira Passos cujas prioridades estavam relacionadas à modernização e ao saneamento (MIRANDA *et al.*, 2013).

Nesse período, mudanças para proporcionar melhorias para a cidade foram realizadas tais como o conhecido “bota abaixo”, que tinha como objetivo a limpeza e abertura de avenidas através da demolição de cortiços. E para as epidemias existentes, essas ficaram sob a responsabilidade de Oswaldo Cruz, que implementou medidas de higiene e criou a lei para vacina obrigatória em 1904.

Com isso, a população veio a se revoltar, mas também resultou em um grande avanço na manutenção da saúde (PÔRTO; PONTE, 2003) em 1916. Apareceram os primeiros postos de profilaxia rural no Rio de Janeiro que objetivava combater numerosas enfermidades como a malária e a doenças de chagas.

Foi em 1923, com a reforma Carlos Chagas, que se criou o Departamento de Saúde Pública (DSP) que facilitou um enfrentamento as endemias rurais e urbanas bem como um saneamento de higiene dessas regiões (CAMPOS *et al.*, 2016).

Junto com as leis e ações é que hoje se pôde ter avanços, mudanças e melhorias no saneamento básico, proporcionando um enfrentamento e o combate de enfermidades como a chikungunya, que teve um crescimento assustador entre 2018 e 2019 no Rio de Janeiro e municípios.

3. O CASO DA CHIKUNGUNYA

Segundo dados da prefeitura do Rio, os casos de chikungunya teve um aumento de mais de 80% em 2019, onde em 2018, o Rio de Janeiro registrou 3.413 casos da doença até o final de abril. Em 2019, nesse mesmo período, ou seja, de janeiro a abril, a secretaria Municipal da Saúde contabilizou 6.188 infectados e o bairro de Campo Grande, nesse período, foi o que apresentou o maior número de casos da doença com 426 registros.

Em todo o estado do Rio de Janeiro, segundo a Secretaria Municipal da Saúde, já são mais de 16 mil infectados. A cidade também já teve um registro de dois óbitos provocados pela chikungunya.

De acordo com a lei nº11.445 de 05 de janeiro de 2007, existe um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais cobrindo o abastecimento de água potável, o esgoto sanitário, a limpeza urbana e a drenagem e o manejo das águas pluviais urbanas.

É primordial que estes serviços sejam de forma universal para que toda população possa ter acesso, tais medidas realizadas pelo governo atinjam a realização de instalações para captação da água, como também infraestruturas de coleta e tratamento de esgoto.

4. MOBILIZAÇÃO CONTRA O Aedes

A pesquisadora Rose Monnerat da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, durante uma audiência conjunta em 18 de fevereiro das comissões de Agricultura e Reforma Agrária (CRA) e Senado do Futuro (CSF), mostrou um trabalho desenvolvido em 2006 em São Sebastião no Distrito Federal, de que forma ela utilizou de estratégia para mobilizar todos para um enfrentamento ao combate do mosquito Aedes, que naquela altura, os maiores índices de casos relatados eram somente o da Dengue.

Ela contou com uma equipe e capacitou todos os envolvidos: líderes comunitários, agentes de saúde e do serviço de limpeza urbana e contou com voluntários. Dividiu a cidade em 18 zonas, distribuiu biolarvicida nos condomínios, foi feita uma gincana com as crianças pois é muito importante que elas também se envolvam, houve uma grande participação das escolas da cidade. Pode se dizer que juntos somos mais fortes.

Em conjunto com instituições Públicas e Privadas de saúde, educação e limpeza, foi organizado um mutirão onde foi estabelecido um horário para a coleta do lixo e divulgado à população e biolarvicidas foram distribuídos tanto para zona Urbana quanto a Rural daquela cidade.

O trabalho contou com ações complementares nas quais palestras, cartazes, faixas e carros de som foram utilizados. Segundo a pesquisadora, o alto índice de infestação de larvas do mosquito na cidade que já era considerado risco de epidemia, caiu de 4,06 para 0,4, tendo assim uma eficiência nos resultados.

Logo após seis meses de campanha, foram registrados somente 70 casos de dengue, numa população de 90 mil habitantes, números estes que já não são mais considerados padrão epidêmico.

É de caráter de urgência que se faça uma grande mobilização contra a chikungunya no estado do Rio de Janeiro, caso contrário este mal continuará crescendo trazendo tristes notícias.

O governo do Estado do Rio de Janeiro sugeriu em sua página na internet, que a população entre na mobilização, sensibilizando os vizinhos, espalhando folhetos onde contêm informações sobre a gravidade da doença que esse mosquito transmite e como combater, bem como também realizar reuniões de moradores para evidenciar a importância da participação de todos, propor ao síndico que oriente aos funcionários para combater possíveis criadouros. “Tudo que for dado como sugestões é bem-vindo” (SENADO, 2016, p. 14-15), diz o Governador.

5. DENÚNCIAS

A População pode atuar na fiscalização de como a aplicação dos recursos públicos do serviço de saneamento básico estão sendo feitos, como coleta do lixo e abastecimento de água.

No relatório da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR) onde avalia o Saneamento básico como política pública, o Senador Randolfe Rodrigues (REDE AP) chamou a atenção para a grande necessidade de se contrabalançar a quantidade de recursos aplicados neste setor.

Para Randolfe, este problema do Saneamento não é mais endêmico, segundo ele já está se confirmado crônico na estrutura das políticas públicas. Para ele, “não vai ser somente panfletos que vai se combater o mosquito, mesmo que se mobilize todo o Exército Brasileiro e

as forças armadas” Deve se procurar organizações que lutam pela transparência e na aplicação das verbas públicas e aquelas que fazem pedidos por meio de redes sociais e e-mail.

Na ouvidoria do Tribunal de Contas da União (TCU), o cidadão pode apresentar denúncias contra atos de gestão ilegais ou irregulares. Segundo o TCU, a constituição Federal garante a qualquer pessoa o direito de denunciar desrespeito à lei, desta feita, estimula a participação no controle dos gestores públicos.

Na controladoria-Geral da União (CGU), o indivíduo pode se manifestar propondo ideias que melhore políticas e serviços públicos, cobrar providências da administração pública Federal e denunciar atos ilícitos e desvios de recursos, entre outras opções. O Ministério Público também recebe denúncias de irregularidades.

O direito ao acesso ao saneamento básico está previsto na Constituição Federal. A lei que regulamenta este serviço é a lei nº 11.445/2007, que alterou e revogou algumas leis da década de 70 e 90.

Para isso, o princípio da norma é estabelecer diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal deste serviço. E ainda, traz caminho para planejamento, a regulação e os aspectos técnicos desse serviço.

A lei também oferece informações sobre a responsabilidade do Estado em relação ao saneamento básico, bem como deva ser feito a fiscalização e a elaboração do PMSB.

No que se diz a respeito de responsabilidade pelo saneamento, é um serviço que envolve muitos órgãos da administração pública e sem dúvida, da colaboração das pessoas quanto às boas práticas. Sendo assim, a Lei 11.445 define um engajamento de toda a população. Cada prefeitura tem a responsabilidade de elaborar um (PMSB) plano municipal de saneamento básico de forma que toda cidade deva ter o acesso para que os serviços de água, esgoto, lixo e drenagem das águas de chuvas sejam bem elaborados.

Logo após a elaboração dos planos, em seguida vem a aprovação do governo federal, que pode liberar verbas para obras. Desta feita, os benefícios seguirão desde econômicos até sociais.

6. FATORES DE LIMITAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO

São muitos os fatores que limitam no desenvolvimento do saneamento básico no Brasil. Indicadores: água, esgoto, resíduos sólidos mostram as relações entre a falta de saneamento básico e a saúde.

Observa-se hoje que a ausência deste serviço, que é essencial para o desenvolvimento de um país e para o aumento da qualidade de vida, está refletindo na saúde dos cidadãos como a chikungunya, que é transmitida pelo mosquito Aedes e que tem como criadouro a água parada. Um saneamento de qualidade diminuiria os casos desta e outras enfermidades.

Sabe-se que ocorre falta de uma ação política com mais agilidade para que as obras caminhem. Algumas barreiras apontadas pelos gestores públicos é que impedem do serviço avançar, que são: burocracia financeira, dificuldades nas licitações, ausência de projetos, gestores sem capacidade e uma ineficiência dos órgãos públicos.

7. DO SANEAMENTO BÁSICO NA VIDA DO CIDADÃO

O saneamento básico é essencial para garantir uma melhora de vida para o cidadão, bem como aprimorar sua produtividade como também contribuir para o aperfeiçoamento da atividade econômica. A eficácia deste serviço contribui de modo significativo para que não ocorra proliferação de bactérias, mosquitos como o Aedes aegypti e outras enfermidades.

Segundo José Augusto Britto, coordenador da Rede dengue, Zika e Chikungunya da Fiocruz.” O problema final é na saúde, mas essas doenças não têm seu início na saúde. É uma questão relacionada á coleta de lixo, oferta de água e tratamento de esgoto, pois o vetor da doença é que precisa ser combatido” (JUNTOS PELA ÁGUA, 2017, n.p).

Considera-se de que a solução para um combate ao Aedes, faz se necessário unir ações de aumento do saneamento básico, investimento em saúde e a conscientização da população quanto aos riscos da doença e de novas epidemias.

8. O IMPACTO POSITIVO

O Saneamento básico, tanto na saúde como no meio ambiente, também pode comover na educação e no turismo, bem como gerar empregos. Percebe-se também que este serviço, que é essencial para vida humana, traz benefícios em todas as áreas.

Em um estudo feito sobre “O Saneamento e a vida da mulher brasileira”, realizado pela BRK Ambiental, em que o acesso ao saneamento básico pode reduzir em até 10% o atraso escolar de um estudante, o que equivale a 5 ou 6 meses de estudo.

Com isso, foi observado que o saneamento básico pode evitar déficit escolar, bem como o aumento de suas produtividades gerando oportunidades para estes. No país, a questão da infraestrutura na educação ainda é muito precária.

Segundo uma pesquisa feita pelo Censo Escolar em 2018 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), metade dos colégios brasileiros não tem rede de esgoto, 16% não contam com banheiro dentro da escola e 26% não tem acesso à água encanada.

Para o turismo, o saneamento básico é impactado positivamente, sendo este igualitário para todos e pode gerar ganhos de renda de R\$1,2 bilhões por ano entre 2015 e 2035. A conservação ambiental pode trazer lucros para o setor chegando a R\$24,5 bilhões. E por fim, oportunidades de emprego e rendas, seguirão com melhorias ocasionadas pela ampliação desse serviço.

Um estudo divulgado pela Associação e Sindicato Nacional das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Águas e Esgoto (ABCON SINDCON) revela que o Brasil pode gerar 1,5 milhão de postos de trabalho, caso invista R\$ 893,3 bilhões no setor do saneamento, até 2033.

9. IMPACTO NEGATIVO DA FALTA DE SANEAMENTO

Os principais impactos da falta de saneamento básico tem seu reflexo na saúde e no meio ambiente. Segundo afirmação de especialistas, a cada R\$ 1 investido em saneamento básico, R\$ 4 são economizados no sistema de saúde. Com isso o abastecimento de água tratada e de coleta e tratamento de esgoto, a incidência de doenças como a diarreia e esquistossomose diminui. Pode parecer uma simples doença, mas é dito que a diarreia é a segunda maior causa de morte em crianças menores de 5 anos.

Enfermidades como a Chikungunya que teve um grande aumento na cidade do Rio de Janeiro onde tornou se uma epidemia em 2019, pode ser evitada com a melhoria no saneamento básico, facilitando assim no combate do mosquito *Aedes aegypti* que é o transmissor desta doença.

Todo esse acontecimento se da, porque as larvas do mosquito se desenvolvem em águas paradas, e também o acúmulo de lixo que facilita a sua reprodução, no qual os ovos podem ser colocados em garrafas PET, tampas de embalagens, pneus ou qualquer outro objeto que possa acumular água da chuva.

Com relação ao meio ambiente, o saneamento básico tem ligação direta com alagamentos, poluição de rios e lagos e aumento dos impactos do efeito estufa. Tudo isso é devido aos lixos que são lançados de forma indevida e esgoto nas galerias pluviais, que também chegam aos rios e podem ser lançados para os oceanos.

As consequências desse descarte incorreto poderão ser sentido por séculos, pois materiais como plásticos levam anos para se decomporem, e acabam sendo ingeridos por tartarugas, peixes, baleias e até pelos pequenos plânctons. Entende-se que a preservação dos rios é um fator chave para redução do aquecimento global. Infelizmente as más práticas do dia a dia poderão trazer consequências desastrosas.

10. CONCLUSÃO

Conclui-se que, apesar dos problemas apresentados no decorrer deste trabalho, esforços têm sido realizados no sentido de uma busca para melhoria deste serviço, considerado essencial à saúde. Como também demonstrou que o saneamento básico está presente em várias atividades do dia a dia como na educação, no meio ambiente, turismo. Arboviroses como é o caso da Chikungunya que tem como vetor o mosquito *Aedes* podem ser minimizadas ou de fácil enfrentamento, quando esse setor tiver a consideração das autoridades. Portanto um saneamento básico eficiente, facilita no combate a doenças. Desânimos jamais, a luta deve ser constante em busca de uma vida digna.

REFERÊNCIAS

ABCON SINDCON. **Setor de saneamento pode ajudar o Brasil a criar R\$1,5 milhão de empregos até 2023**. 2022. Disponível em: <https://abconsindcon.com.br/setor/setor-de-saneamento-pode-ajudar-o-brasil-a-criar-r-15-milhao-de-empregos-ate-2023#:~:text=Setor%20de%20saneamento%20pode%20ajudar,empregos%20at%C3%A9%202023%20%E2%80%93%20ABCON%20S>. Acessado em: Abr. 2023.

ALMEIDA, L. S. *et al.* **Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: Impactos na Saúde Urbana**. 0039/2019. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/saneamento-arboviroses-e-determinantes-ambientais-impactos-na-saude-urbana/17113?id=17113&id=17113>. Acessado em: Abr. 2023.

ALVES, R. **Casos de Chikungunya aumentam mais de 80% em 2019 no Rio, diz a prefeitura**. G1 Rio, 04/05/2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2019/05/04/casos-de-chikungunya-aumentam-mais-de-80percent-em->. Acessado em: Abr. 2023.

BRASIL. Controladoria Geral Da União. **Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação**. Brasília. Disponível em: Fala. BR - Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação. Disponível em: cgu.gov.br. Acessado em: Abr. 2023.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Sala de Atendimento ao Cidadão**. Brasília. Disponível em: <http://cidadao.mpf.mp.br>. Acessado em: Abr. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Brasil, 2007. Disponível em: [Lei nº 11.445 \(planalto.gov.br\)](http://planalto.gov.br). Acessado em: Abr. 2023.

BRASIL. Tribunal De Contas Da União. **Manifeste-se**. Brasília. Disponível em: <http://portal.tcu.gov.br/ouvidoria>. Acessado em: Abr. 2023.

BRASIL DE FATO. **Surto de Chikungunya atinge Estado do Rio e especialista explica como prevenir**. Brasil de fato, Rio de Janeiro, 9 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/05/09/surto-de-chikungunya-atinge-estado-do-rio-e-especialista-explica-como-prevenir/>. Acessado em: Abr. 2023.

BRK. **Galeria de águas pluviais e rede de esgoto: confira os problemas da ligação entre elas**. 2020. Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/galerias-pluviais-e-rede-de-esgoto/>. Acessado em: Abr. 2023.

BRK. **Os impactos da relação entre saneamento e saúde pública**. 2020. Disponível em: Saneamento básico e saúde pública: veja os impactos dessa relação!. Disponível em: brkambiental.com.br. Acessado em: Abr. 2023.

BRK. **Saneamento básico: um guia completo sobre o assunto**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/saneamento-basico/>. Acessado em: Abr. 2023.

CAMPOS, C. E. A.; COHN, A.; BRANDÃO, A. L. Trajetória histórica da organização sanitária da Cidade do Rio de Janeiro: 1916-2015. Cem anos de inovação e conquistas. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n5/1413-8123-csc-21-05-1351.pdf>. Acessado em: Abr. 2023.

JUNTOS PELA ÁGUA. **Saneamento Básico é Fundamental no Combate ao Aedes**. 13/01/2017. Disponível em: <https://www.juntospelaagua.com.br/2017/01/13/saneamento-combate-mosquito/>. Acessado em: Abr. 2023.

KAPA, R. **Metade dos colégios brasileiros não tem rede de esgoto**. G1, Brasil. 2019. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/metade-dos-colegios-brasileiros-nao-rede-de-esgoto-23541918>). Acessado em: Abr. 2023.

LISBOA, V. Cada r\$ 1 investido em saneamento economiza r\$ 4 em saúde, estimam especialistas. **Agência Brasil, 2013**. Disponível em: Agência Brasil (ebc.com.br). Acessado em: Abr. 2023.

MARQUES, E. C. Da higiene à construção da cidade: O Estado e o saneamento no Rio de Janeiro. **SciELO**, Rio de Janeiro, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/QG3Qh9hPDSBNBzqG4JGTg7p/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

MICELI, B. S.; FONSECA, A. B. de A. **Dengue e saúde pública na cidade do Rio de Janeiro, Brasil**. Revista SUSTINERE, Rio de Janeiro, julho - Dezembro, 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/31428>. Acessado em: Abr. 2023.

MIRANDA, M. A. P.; MIRANDA, L. A. P.; PICANÇO, M. R. A. O direito ao saneamento como fator social de saúde no Brasil. **Cad. IberAmer. Direito. Sanit.**, 2013. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/81>. Acessado em: Abr. 2023.

PÔRTO, A.; PONTE, C. F. Vacinas e campanhas: as imagens de uma história a ser contada. **SciELO**, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/8c34sgQ93tCJfn6QTXYqrmG/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2023.

RIO PREFEITURA. **Chikungunya**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/exibeConteudo?id=4769664>. Acessado em: Abr. 2023.

SENADO. **Mobilização contra o Aedes: Cidadão atua e fiscaliza o poder público**. A linha divisória da saúde pública, Revista Em Discussão, Brasília, nº 27, p.14-15. Maio 2016. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/acervo-historico/em-discussao>. Acessado em: Abr. 2023.

TERRA. **Mortalidade infantil: diarreia é a segunda maior causa**. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/saude/doencas-e-tratamentos/mortalidade-infantil-diarreia-e-a-segunda-maior-causa,b2283f04c2f27310VgnCLD100000bbcecb0aRCRD.html>. Acessado em: Abr. 2023.

TRATA BRASIL. **Principais Áreas Afetadas – Turismo**. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/principais-estatisticas/principais-areas-afetadas/turismo/>. Acessado em: Abr. 2023.

CAPÍTULO 16

AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DOS CURSOS DE ODONTOLOGIA DA REGIÃO NORTE NO OFERECIMENTO DE CONTEÚDO EDUCACIONAL NO YOUTUBE¹

Ana Paula Candeia Lilio
Marco Antonio Dias da Silva

RESUMO

Este estudo objetivou avaliar a participação dos cursos de odontologia da Região Norte no oferecimento de material instrucional no YouTube. Foi utilizada a pesquisa documental, para verificar a existência de canais oficiais dos cursos de graduação em Odontologia no YouTube. A lista oficial de cursos foi obtida na plataforma <emec.gov.br>. Foram realizadas buscas pelos canais oficiais, utilizando inicialmente o site oficial da instituição como também a própria plataforma de vídeos. Ao encontrar o canal oficial foi digitado o termo "odontologia" para a busca de vídeos. Os dez primeiros vídeos de cada pesquisa foram assistidos e categorizados como instrucionais ou não instrucionais. Dados referentes ao número de visualizações, duração, provedor e data de postagem foram documentados. Foram encontrados 37 canais oficiais, destes 290 vídeos foram avaliados. Somente 10% dos vídeos foi caracterizado como instrucional. Observou-se que os vídeos instrucionais eram mais longos ($p < 0.05$) e mais recentes ($p < 0.05$) e que os usuários pareciam preferir vídeos mais longos e já curtidos anteriormente. Conclui-se que a participação dos cursos de Odontologia no oferecimento de conteúdo instrucional no YouTube é ínfima e que as características do vídeo podem influenciar o engajamento dos usuários.

PALAVRAS-CHAVE: Redes sociais. Engajamento. Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

A internet e seus meios digitais vêm se tornando importantes ferramentas de pesquisa e estudo (FERREIRA; AMARAL, 2017). Porém apesar de ampliarem o acesso à informação, por vezes, pecam no que tange a origem e qualidade do conteúdo (NEVES; BORGES, 2020).

Apesar dos avanços na utilização do meio digital, decorrentes da pandemia, e de favorecer um modelo mais atrativo para os discentes, a compreensão da utilização dos meios digitais como recurso na aprendizagem ainda não faz parte da realidade de muitos (ARAÚJO; GARLHADO; SANTOS, 2019).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Estudos demonstram uma ativa utilização do YouTube por acadêmicos, que durante a graduação, já utilizaram da plataforma para estudar ou para realizar algum trabalho por meio do conteúdo disponibilizado (FRAGOSO; PIRES, 2020). A visualização de vídeos está entre as atividades referidas, quando o intuito é buscar informações online sobre saúde. Acredita-se

¹ Trabalho realizado por meio de iniciação científica voluntária.

que o conteúdo online influencie na tomada de decisões impactando no cotidiano (MORETTI; OLIVEIRA; SILVA, 2012).

No YouTube o conteúdo odontológico é publicado por diferentes fontes, a maioria pouco confiável (SILVA; TREVIZAN; MONTEIRO, 2020) expondo os usuários, pacientes, profissionais e estudantes a informações potencialmente danosas (MARTIN; MARTINS, 2019).

Pouco se sabe sobre a participação dos cursos de odontologia do Brasil no oferecimento de informações de qualidade no YouTube, assim como, se desconhece quão confiáveis são as fontes provedoras do conteúdo encontrado no YouTube. Este estudo objetiva avaliar a participação dos cursos de odontologia da Região Norte no oferecimento de material instrucional no YouTube.

3. METODOLOGIA

Na primeira parte do estudo foi realizada pesquisa documental, para verificar a existência de canais oficiais dos cursos de graduação em Odontologia das Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil, no YouTube. A lista de cursos foi obtida da base de dados Ministério da Educação, encontrada no site <www.e-mec.gov.br no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Neste estudo foram avaliados os cursos de Odontologia dos estados da Região Norte do Brasil. Para organizar a avaliação, os cursos foram divididos alocados por estado (Acre, Rondônia, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá e Tocantins), os quais foram tabulados e analisados separadamente ao longo da pesquisa.

Foram consideradas como instituição única, faculdades que, apesar de possuírem mais de um campus, apresentem um único site para todas as unidades de ensino. Da mesma forma, universidades com dois ou mais campi com canais independentes foram tidas como instituições distintas.

Para verificar a existência de canais oficiais do YouTube, primeiro foi realizada a visita ao site oficial da instituição, seguindo o link de endereço registrado na página do e-MEC. No site oficial, foi feita a busca por símbolos ou ícones que representassem as redes sociais da instituição, a procura se deu pelo ícone representativo do Youtube. Ao clicar no ícone, o usuário é direcionado até o canal oficial da instituição no Youtube. Quando o site oficial não possuía o recurso de direcionar o usuário até o canal oficial, eram realizadas buscas livres na própria aba de pesquisa do Youtube, digitando a sigla da universidade juntamente com o termo “odontologia”.

Ao se ter acesso ao canal oficial no Youtube, foi utilizado o recurso de pesquisar dentro do próprio canal, pois nele só existem vídeos e conteúdo que o próprio canal tenha publicado. Foi digitando “odontologia” e os dez primeiros vídeos de cada pesquisa foram assistidos e categorizados como instrucionais ou não instrucionais.

Os dados referentes ao número de visualizações, duração, provedor e atualização foram documentados. Nenhuma filtragem ou restrição foi implementada durante as pesquisas. Todos os procedimentos de busca foram realizados: 1- sem login; 2- usando uma nova janela anônima; 3 - usando um navegador com cache limpo; 4 - usando as configurações padrão para classificar por relevância; 5 – por um único revisor; e 6 - em português. Dados relativos ao tempo de visualização, atualização, provedor do conteúdo e categoria na qual o vídeo foi postado, números de visualizações e URL foram documentados e tabulados para posterior análise. Para essa análise, o conteúdo do vídeo, o público alvo e o seu provedor foram analisados, com base em pesquisa de currículo dos provedores e se o conteúdo estava atrelado à odontologia.

Os dados foram agrupados e submetidos à análise estatística com o software Jamovi. Comparou-se a diferença no engajamento entre os vídeos mais longos e mais curtos, mais recentes e antigos, mais e menos curtidos e mais e menos assistidos. Essa é uma pesquisa documental com dados públicos que dispensa a submissão do projeto ao comitê de ética em pesquisa.

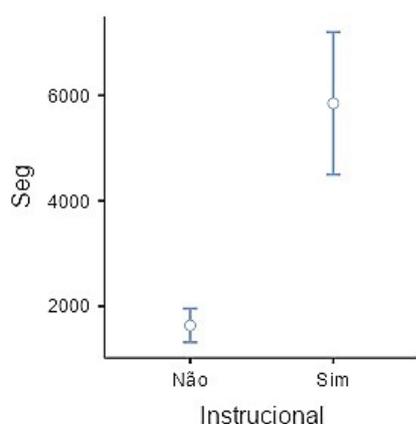
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 54 cursos de odontologia na Região Norte do Brasil: Acre (3), Rondônia (11), Amazonas (10), Roraima (2), Pará (18), Amapá (3) e Tocantins (7). Dez foram descritos como cursos não iniciados e 1 definido como extinto. Observou-se a existência de 37 canais oficiais, dos quais 290 vídeos foram avaliados. Observou-se que esses vídeos receberam 3,505,748 visualizações e 10,640 likes, em 162 horas e 51 minutos de exposição. A duração média dos vídeos foi de 33 minutos e 41 segundos tendo o mais curto durado 6 segundos e o mais longo 4 horas e 20 minutos. Foi observada a abordagem de temas sobre congressos, simpósios, colações de grau e eventos com intuito de divulgar a instituição provedora. Verificou-se que os canais oficiais dos cursos de odontologia da região Norte produzem mais conteúdo não instrucional (90%). Sendo que do material coletado de canais do estado do Acre nenhum dos vídeos foi considerado instrucional.

Foram observadas fortes relações positivas entre o número de curtidas e o de comentários (Pearson's $r = 0.607$ e $p < 0.001$). Foi também observada relações positivas entre o

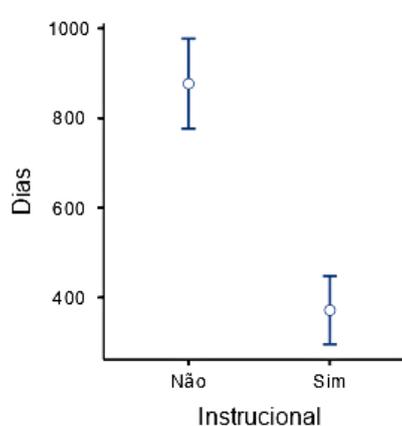
índice de interação e a duração do vídeo (Pearson's $r = 0.413$ e $p < 0.001$), entre o número de inscritos no canal e o número de visualizações (Pearson's $r = 0.341$ e $p < 0.001$), entre o número de inscritos no canal e a taxa de visualização (Pearson's $r = 0.352$ e $p < 0.001$) e entre o número de índice de interação e o número de comentários (Pearson's $r = 0.320$ e $p < 0.001$) Por outro lado, os vídeos mais novos tendem a ser mais curtos (Pearson's $r = -0.418$ e $p < 0.001$) e o número de curtidas (Pearson's $r = -0.268$ e $p < 0.001$) e comentários (Pearson's $r = -0.275$ e $p < 0.001$) são menores em vídeos mais antigos. Observou-se também que os vídeos não instrucionais são mais curtos ($p < 0.01$), mais antigos ($p < 0.01$) (gráfico 1 e 2) e apresentaram menor interação ($p < 0.01$).

Gráfico 1: Duração dos vídeos e tipo de conteúdo.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Gráfico 2: Tempo e tipo do conteúdo.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O número de vídeos instrucionais em odontologia foi muito reduzido. Essa disparidade já foi relatada também em cursos de graduação em Odontologia do Reino Unido, onde de 345 vídeos assistidos, apenas 15 vídeos apresentavam conteúdo educacional (SILVA; PEREIRA; WALMSLEY, 2019). É nítido o desafio de incluir conteúdo de qualidade em saúde odontológica no YouTube. O ambiente se torna mais propício para a expansão da influência de fake News quando provedores educacionais não contribuem com o oferecimento de conteúdo confiável. Contudo, atualmente a maioria dos canais oficiais encontrados no YouTube ainda se dedica a temáticas não direcionadas à prática odontológica, mas à publicidade e pouco se conhece também sobre o impacto dos cursos de odontologia de outras regiões Brasileiras no oferecimento de material instrucional em plataformas de compartilhamento de vídeo como o YouTube.

Estudos anteriores já demonstraram a pouca utilização das tecnologias de informação pelos cursos de graduação em odontologia da região Norte. Verificou-se que nenhuma das

instituições nortistas possuía sites referentes à disciplina de histologia, que se confere como uma ciência de caráter básico do curso de odontologia e que assim como outras disciplinas, depende de aulas laboratoriais com a utilização de microscópio. Assim, o fato de existir uma ínfima utilização das TICs pelos cursos de odontologia, contribui para que o ensino-aprendizagem seja mantido entre as quatro paredes de um laboratório, não incentivando a consultas ou revisões em horários opostos, com a utilização de ferramentas online por meio de sites ou similares, promovendo uma nova forma de consulta para os estudos, eliminando a barreira física e local de um laboratório (OLIVEIRA JÚNIOR; SILVA, 2014).

Avaliações em cursos de saúde de outras regiões mostraram observações similares. Na região Centro-Oeste foi verificada a inexistência de vídeos educacionais para os cursos de saúde nos sites das universidades. (MEDEIROS; MARIANO; SILVA, 2020). Em uma busca pelo uso das TICs como ferramenta de ensino da histologia nos cursos de odontologia da região Sul e Sudeste, foi visto que o uso de vídeos como ferramenta auxiliar foi de apenas 3,3%, e ferramentas de áudios, como podcasts nem se quer foram encontradas em sites da disciplina de histologia (NÓBREGA *et al.*, 2018).

Mesmo sendo verificado o baixo uso de vídeos por parte dos docentes, em um estudo realizado com ingressantes e concluintes do curso de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) verificou-se que 43,3% dos ingressantes e 48% dos concluintes conhecem e utilizam a plataforma de vídeos do Youtube, sendo um número superior a utilização de blogs, chats e fóruns vistos no levantamento. Além de todos os entrevistados terem o contato diário com a internet, caso escolhessem alguma ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, 85% escolheria por vídeos (LOPES; PEREIRA; SILVA, 2014a). Logo, deve-se reforçar a ideia de que os alunos já utilizam ferramentas online referente a vídeos, demonstrando um pré-interesse por parte dos discentes.

Os achados desse estudo corroboram as observações realizadas em cursos do Reino Unido e da Irlanda onde verificou-se a baixa participação destes no oferecimento de material instrucional gratuito (SILVA; PEREIRA; WALMSLEY, 2019b). Não se pode afirmar que os cursos de odontologia da região norte não produzam conteúdo instrucional uma vez que este pode ser mantido dentro de repositórios institucionais. Destaca-se, contudo, que no Brasil estados e a federação são responsáveis pela oferta de cursos de odontologia, conforme decreto: nº 5.773 (BRASIL, 2006). E por mais que se tenha a presença de instituições privadas, entende-se que essas organizações possuem permissão para essa oferta, cabendo as entidades

educacionais oferecer informação verificada e de qualidade, permitindo o acesso por alunos e pela comunidade.

O presente resultado gera novos levantamentos, principalmente, sobre o engajamento dos vídeos instrucionais ofertados por cursos desta e de outras regiões do Brasil. Cabe salientar que a velocidade de criação e oferecimento de conteúdo online aumenta exponencialmente e que as formas de interação também estão propícias a flutuações. Cabendo a aplicação de avaliações mais direcionadas, em outras regiões e em outros períodos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a participação dos cursos de Odontologia no oferecimento de conteúdo instrucional no YouTube é ínfima e que as características do vídeo podem influenciar o engajamento dos usuários ao conteúdo. Todas as sessões estão mais curtas devido as normas do congresso para qual o texto foi produzido.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. A.; GALHARDO, C. X.; SANTOS, V. M. L. A Internet das Coisas e suas implicações na Educação / The Internet of Things and its Implications in Education. ID on line. **Revista de psicologia**, [S.l.], v. 13, n. 46, p. 231-242, jul. 2019. ISSN 1981-1179. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1865>. Acessado em: Abr. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2006/decreto-5773-9-maio-2006-542125-norma-pe.html>. Acessado em: Abr. 2023.

FERREIRA, G.; AMARAL, A. F. REDES SOCIAIS: Influências na construção da subjetividade do indivíduo. **Psicologia e Saúde em debate**, [S. l.], v. 3, n. Supl. 1, p. 36–37, 2017. Disponível em: <http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/221>. Acessado em: Abr. 2022.

FRAGOSO, E. L. P.; ALBUQUERQUE, V. de. O uso da plataforma Youtube por acadêmicos do Ensino Superior. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 08, Vol. 08, pp. 54-71. Agosto de 2020. ISSN: 2448-0959, Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/plataforma-youtube>. Acessado em: Abr. 2022.

LOPES, R. T.; PEREIRA, A. C.; SILVA, M. A. D. da. Análise Comparativa da Familiaridade e Uso das TIC por Alunos de Odontologia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, n. Rev. bras. educ. med., 2016 40(2), p. 254–260, abr. 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbem/a/Tc574pmhtBR9mf7Rbs57xFv/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Abr. 2022.

MEDEIROS, G. S.; MARIANO, E. F.; SILVA, M. A. D. da. Avaliação do uso do vídeo como ferramenta complementar de ensino nos cursos de saúde da Região Centro-Oeste do Brasil. **Research, Society and Development**. 9. 831974564. 10.33448/rsd-v9i7.4564. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342592202_Avaliacao_do_uso_do_video_como_ferramenta_complementar_de_ensino_nos_cursos_de_saude_da_Regiao_Centro-Oeste_do_Brasil. Acessado em: Abr. 2023.

MORETTI, F. A.; OLIVEIRA, V. E.; SILVA, E. M. K. Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde pública?. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 6, p. 650-658, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0104423012702671?via%3Dihub>. Acessado em: Abr. 2022.

NEVES, B. C.; BORGES, J. Por que as Fake News têm espaço nas mídias sociais? : uma discussão a luz do comportamento infocomunicacional. **Informação & Sociedade: Estudos**, [S. l.], v. 30, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/50410>. Acessado em: Abr. 2022.

NOBREGA, T. E. *et al.* O uso das TIC como ferramenta de ensino da histologia nos cursos de Odontologia das regiões Sul e Sudeste do Brasil. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, [S. l.], n. 22, p. e07, 2018. DOI: 10.24215/18509959.22.e07. Disponível em: <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1159>. Acessado em: Abr. 2022.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. K. de.; SILVA, M. A. D. da. As tecnologias de informação e comunicação como ferramenta complementar no ensino da histologia nos cursos odontologia da Região Norte. **Journal of Health Informatics**, v. 6, n. 2, 2014. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/29>. Acessado em: Abr. 2023.

SILVA, M. A. D. da.; PEREIRA, A. C.; WALMSLEY, A. D. The availability of open-access videos offered by dental schools. **European Journal of Dental Education**, v. 23, n. 4, p. 522-526, 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eje.12461>. Acessado em: Abr. 2022.

SILVA, M. A. D. da.; PEREIRA, A. C.; WALMSLEY, A. D. A disponibilidade de vídeos de acesso aberto oferecidos pelas escolas de odontologia. **European Journal of Dental Education**, v. 23, n. 4, pág. 522-526, 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eje.12461>. Acessado em: Abr. 2022.

SILVA, M. C. B.; TREVIZAN, L.; MONTEIRO JUNIOR, S. Seria o YouTube uma fonte confiável de informação sobre clareamento dental no Brasil?. **Revista de Odontologia da UNESP** [online]. 2020, v. 49. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.03620>. Acessado em: Abr. 2022.

CAPÍTULO 17

ASPECTOS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS DO ACOPLAMENTO EXCITAÇÃO-CONTRAÇÃO E DESEMPENHO MUSCULAR

Francisca Tainá da Silva Gomes
Débora Lopes Silva de Souza
Lais Fernanda de Pontes Santos

RESUMO

O músculo esquelético é um órgão que apresenta uma função bem característica, a de transformar energia química em movimento. A contração pode ser caracterizada como uma atividade que requer a ativação das fibras musculares, e com essa ativação é gerado o seu encurtamento. Os filamentos de actina e miosina que constituem as miofibrilas são grandes moléculas poliméricas, encarregadas pelo procedimento de contração muscular. Esta revisão tem como objetivo apontar os possíveis mecanismos fisiológicos e bioquímicos provenientes do acoplamento da excitação-contração e do seu desempenho muscular em atividades voluntárias e/ou involuntária. Em conclusão a contração muscular é um processo que precisa do envolvimento das microfibrilas, como a actina e miosina, para que haja o seu deslizamento e eventualmente a sua contração.

PALAVRAS-CHAVE: Contração muscular. Despolarização do sarcolema. Fibra muscular. Sistema muscular esquelético.

1. INTRODUÇÃO

A terminologia de acoplamento excitação-contração é caracterizada como uma série de eventos que são realizados durante o procedimento da ativação do músculo, que inicialmente começa com a despolarização da membrana e finaliza com a ação do Ca^{2+} para gerar o procedimento contrátil (MEISSNER, 2017).

O músculo esquelético é um órgão que apresenta uma função bem característica, a de transformar energia química em movimento, ou seja, energia mecânica, essa especialidade é desenvolvida devido a otimização de um conjunto especializado de proteínas que estão relacionadas com o processo de movimento (FERREIRA, 2005).

A fibra muscular estriada é constituída por um sarcolema, por um sarcoplasma, por inúmeras microfibrilas e por núcleos subsarcolêmicos. O sarcolema tem um importante papel durante a contração muscular, pois, essa incrível estrutura tem a funcionalidade de separar as membranas dos meios externo e interno, sendo esses meios ricos em íons potássio e íons sódio respectivamente (LEVY *et al.*, 1960).

A contração pode ser caracterizada como uma atividade que requer a ativação das fibras musculares, ou seja, aumentar as chances das contrações e com essa ativação é gerado o seu encurtamento. Para que isso ocorra é necessário que o cálcio citosólico aumente seus eventos

moleculares causando a interação entre as proteínas actina e miosina que geram o seu deslizamento dos seus filamentos causando o encurtamento dos sarcômeros em uma sequência em série (CLARK, 2002).

Os filamentos de actina e miosina que constituem as miofibrilas são grandes moléculas poliméricas, encarregadas pelo procedimento de contração muscular. Essas proteínas estão localizadas na parte interna do sarcômero, ou seja, a unidade contrátil do músculo, que são organizadas paralelamente formando as miofibrilas constituídas por milhares de filamentos finos e grossos. Esse evento da contração do músculo, pode ser representado pela interação entre essas proteínas quando a cabeça da miosina se associa ao sítio de ligação do filamento de actina, ocasionando o encurtamento do sarcômero (GUYTON, 2017).

Existem alguns fatores musculares que podem induzir ou até mesmo influenciar a capacidade do músculo em produzir força, sendo elas, a área da secção transversal do músculo, os tipos de fibras musculares e o tipo de contração muscular. Um outro ponto importante é em relação do arranjo das fibras de cada músculo poder determinar o potencial da força que o músculo poderá produzir, da mesma forma esse mesmo arranjo determina o comprimento que os músculos podem se contrair, em uma determinada velocidade (FOSS; KETEYIAN, 2000).

Esta revisão tem como objetivo apontar os possíveis mecanismos fisiológicos e bioquímicos provenientes do acoplamento da excitação-contração e do seu desempenho muscular em atividades voluntárias e/ou involuntária.

2. MÉTODOS

Para esta revisão foram realizadas buscas de artigos nas seguintes bases de dados: MedLine (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online/PubMed), Science Direct, Scielo e Google Acadêmico. Tais bases foram escolhidas visto que possuem uma grande importância na área das ciências biológicas e na área da saúde.

Para a identificação e busca pelos descritores e termos utilizados foi desenvolvida uma consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) através do portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Medical Subject Headings (MeSH), através do portal da U.S. National Library of Medicine (NLM). Os descritores selecionados foram “Muscle Contraction”, “Satellite Cells, Skeletal Muscle” e “Musculoskeletal System”.

Após este levantamento, as palavras-chave foram usadas em todas as bases de dados, sem limitação de tempo ou idioma, para aumentar as chances de busca nas bases de dados.

3. FISILOGIA DO MÚSCULO ESQUELÉTICO

O sistema muscular esquelético, que constitui a composição do corpo humano, apresenta algumas características essenciais, excitáveis, contráteis e elásticas e juntas realizam três funções de extrema importância para o corpo humano, sendo elas, geração de força para ocorrer a locomoção e a respiração, geração de força para o desenvolvimento da sustentação postural, e na produção de calor durante os períodos frios. Entretanto, a função mais importante e primordial do músculo esquelético é a habilidade do indivíduo se locomover e respirar livremente (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2003).

O músculo esquelético constitui o tecido mais abundante de todo o corpo humano, e as forças musculares que atuam sobre o sistema corporal é realizado por meio de alavancas ósseas que impulsionam a movimentação dos ossos a fim de locomover um determinado objeto, movimentar o próprio corpo, ou até mesmo realizar as duas atividades simultaneamente (WILMORE; COSTILL, 2001).

O procedimento de excitabilidade e da contração dos músculos esqueléticos geralmente ocorrem sob condições conscientes, ou seja, através das milhares conexões entre o sistema muscular esquelético e o sistema nervoso central por intermédio dos nervos sensitivos e motores, diferentemente do que ocorre com o músculo cardíaco, que normalmente e em condições normais, sua contração é devido a respostas ou a estímulos que são gerados independentemente do indivíduo ter consciência ou não desta ação (GUYTON, 2017).

A grande maioria dos músculos esqueléticos está ligada, direta ou indiretamente, aos ossos por meio de sua associação com os tendões, cartilagens, ligamentos e fâscias, ou até mesmo na combinação de algumas dessas estruturas. O músculo esquelético é constituído por diferentes tipos de tecidos, os mais comuns entre eles estão, as células musculares, os tecidos nervosos, os vasos sanguíneos e vários tipos de tecidos conjuntivos (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2003; GUYTON, 2017).

4. ACOPLAMENTO EXCITAÇÃO-CONTRAÇÃO

A habilidade de se movimentar é uma característica fundamental do comportamento humano, isso em relação a execução de atividades diárias como também para a realização de atividades físicas. Esse movimento é realizado devido a contração da musculatura esquelética que atua em conjunto com um sistema de alavancas constituído pelos ossos, tendões, articulações e ligamentos. Esse procedimento ocorre porque o tecido muscular é o único tecido capaz de desenvolver uma tensão ativa (BRUNIERA; BRUNIERA, 2000).

A ação que resulta desta tensão muscular pode ser subdividida em concêntrica, excêntrica ou isométrica, podendo depender se o músculo irá encurtar, alongar ou até mesmo permanecer com o mesmo comprimento (HAMILL; KNUTZEN, 1999).

O músculo esquelético é composto por células multinucleadas e alongadas popularmente chamadas de fibras musculares, essas fibras musculares apresentam em seus citoplasmas milhares de microfibrilas, que são pequenas fibras responsáveis pela contração muscular (FERREIRA, 2005).

As microfibrilas apresentam em sua estrutura feixes de fibras extremamente organizadas, e essa organização proporciona uma sequência de padrões repetitivos de várias bandas, as bandas claras (bandas I, isotrópicas) e escuras (banda A, anisotrópicas) quando são visualizadas por meio da microscopia. No centro das bandas I, mais especificamente no núcleo da banda há uma região altamente refratária, isto é, com uma alta densidade proteica sendo denominada linha Z. Já no centro da banda A, encontrasse uma região menos densa chamada de linha H. Na sequência dos segmentos das linhas Z, apresenta uma estrutura denominada de sarcômero, quando observada é possível notar uma organização paralela aos conjuntos de dois tipos de filamentos, filamentos finos referentes a actina e filamentos grossos para a miosina, que se organizam parcialmente (BAGSHAW, 1993; MUKUND, 2020).

Quando ocorre uma contração do músculo, a banda I apresenta uma diminuição em seu comprimento, enquanto a banda A não sofre nenhuma alteração. Essa incrível característica peculiar que ocorre durante a contração levou a criação de um modelo chamado de teoria dos filamentos deslizantes (HUXLEY, 1972). De acordo com essa teoria, chegaram à conclusão que os filamentos finos e grossos deslizam uns sobre os outros sem causar alterações em seus comprimentos, levando então assim ao encurtamento apenas do sarcômero (CLARK, 2002; HUXLEY, 1972).

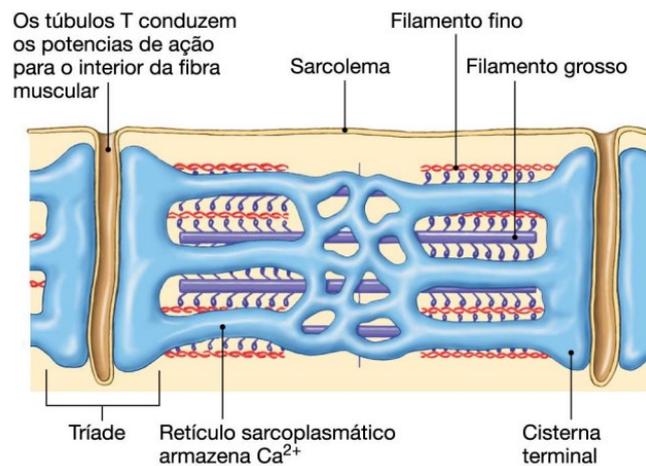
A contração muscular depende da interação entre a actina e a miosina e essa interação é cíclica, que acaba resultando no deslizamento dos filamentos finos e grossos, isso tudo acopladas a hidrólise de ATP (BAGSHAW, 1993).

5. DESPOLARIZAÇÃO DO SARCOLEMA

A despolarização do sarcolema de uma fibra muscular esquelética ocorre devido a propagação do potencial de ação que sai da superfície da membrana para o interior da fibra por meio de vários túbulos-T (figura 1). Associados aos túbulos pode-se encontrar as cisternas do

retículo sarcoplasmático formando com o túbulo T uma estrutura chamada de tríade (BROOKS, 2003).

Figura 1: Despolarização do sarcolema.



Fonte: Silverthorn (2010).

A despolarização do túbulo T proporciona alterações das proteínas di-hidropiridina. Esta modificação é repassada para os podócitos que estão em constante contato com as proteínas. Os podócitos são projeções citoplasmáticas de proteínas que atuam no retículo sarcoplasmático denominadas proteínas receptoras de rianodina (GEEVES; HOLMES, 1999).

Estas proteínas são encontradas nas cisternas em constante contato com o túbulo T apresentando canais altamente seletivos para os íons cálcio. Quando ativados os receptores destas proteínas alteram a conformação da proteína di-hidropiridina que é induzida pela despolarização que atingem os túbulos T, seus canais abertos liberam o cálcio do retículo sarcoplasmático para o citoplasma das fibras musculares (BRIAN, 2003).

6. TIPOS DE FIBRAS MUSCULARES

O corpo humano apresenta em sua massa muscular milhares de fibras que são apresentadas em apenas dois tipos principais, as fibras musculares vermelhas e as brancas. As fibras musculares vermelhas são denominadas de fibras do Tipo I ou (contração lenta), já as fibras musculares brancas são chamadas de Tipo II ou (contração rápida) (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2003).

Os dois tipos de fibras estão presentes nos músculos de todo o organismo, entretanto, as fibras podem apresentar um predomínio em determinado tipo em relação a outra devido ao músculo ou a fatores genéticos. Como por exemplo, durante a prática de uma atividade física, ambas as fibras estão presentes nos músculos e contribuem para que ocorra a execução do

movimento, o que irá diferenciar será o número das unidades motoras, que ocorre devido a junção de inúmeras fibras musculares de cada um dos tipo (FOSS; KETEVIAN, 2000).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos mencionados a contração muscular é um processo que precisa do envolvimento das microfibrilas, como a actina e miosina, para que haja o seu deslizamento e eventualmente a sua contração. Está claro, que para ocorrer os procedimentos necessários para o processo de contração é de fundamental importância e necessidade a interação da membrana do sarcômero ajudando no processo de transporte de íons sódio e potássio pela membrana da célula.

REFERÊNCIAS

BAGSHAW, C. R. **Muscle Contraction**. Second edition. London, United Kingdom: Chapman e Hall, 1993.

BRIAN, R. M. Role of Calcium Sensivity Modulation in Skeletal Muscle Perfomance. **News Physiol Sci** 2003; 18: 222-225. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/nips.01456.2003>. Acessado em: Jan. 2023.

BROOKS, S. V. Current topics for teaching skeletal muscle physiology. **Advances in physiology education**, v. 27, n. 4, p. 171-182, 2003. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.2003.27.4.171>. Acessado em: Mar. 2023.

BRUNIERA, C. A. V.; BRUNIERA, L. B. O mecanismo de contração muscular durante o movimento humano. **Journal of Health Sciences**, v. 2, n. 1, 2000. Disponível em: <https://journalhealthscience.pgsscogna.com.br/JHealthSci/article/view/1746>. Acessado em: Mar. 2023.

CLARK, K. A. *et al.* Striated Muscle Cytoarchicterure: An Intricate Web of Form and Function. **Ann Rev Cell Dev Biol**, 2002; 18: 637-706. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.cellbio.18.012502.105840>. Acessado em: Fev. 2023.

FERREIRA, A. T. Fisiologia da contração muscular. **Revista Neurociências**, v. 13, p. 60-62, 2005. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8813>. Acessado em: Mar. 2023.

FOSS, M. L.; KETEVIAN, S. J. **Fox: bases fisiológicas do exercício e do esporte**. Tradução de Giuseppe Taranto. 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

GEEVES, M. A.; HOLMES, K. C. Structural Mechanism of Muscle Contraction. **Ann Rev Biochem** 1999; 68: 687-728. Disponível em:

<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.biochem.68.1.687>. Acessado em: Fev. 2023.

GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Medica**. 13 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 2017.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K. M. **Bases Biomecânicas do Movimento Humano**. São Paulo: Manole, 1999.

HUXLEY, H. E. Structural changes in actin-and myosin-containing filaments during contraction. **Cold spring harbor symp. Quant. Biol.** 37, 361-376, 1972. Disponível em: <https://symposium.cshlp.org/content/37/361.extract>. Acessado em: Fev. 2023.

LEVY, J. A. *et al.* Mecanismo da contração muscular. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 18, n. 3, p. 259-264, 1960. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/jm5cpHfJm6JJZRc9XHSQGks/abstract/?lang=pt>. Acessado em: Mar. 2023.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MEISSNER, G. The structural basis of ryanodine receptor ion channel function. **Journal of General Physiology**, v. 149, n. 12, p. 1065-1089, 2017. Disponível em: <https://rupress.org/jgp/article/149/12/1065/43566/The-structural-basis-of-ryanodine-receptor-ion>. Acessado em: Mar. 2023.

MUKUND, K. Skeletal muscle: A review of molecular structure and function, in health and disease. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Systems Biology and Medicine**, v. 12, n. 1, p. e1462, 2020. Disponível em: <https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/wsbm.1462>. Acessado em: Fev. 2023.

SILVERTHORN, D. U. **Fisiologia humana. Uma abordagem integrada**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 992p.

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do esporte e do Exercício**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2001.

CAPÍTULO 18

O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS IDOSOS

Giovanna Rodrigues Teixeira
Mirelia Rodrigues de Araújo

RESUMO

INTRODUÇÃO: Em 2020 a população mundial foi afetada por uma crise sanitária que gerou uma pandemia. Diante disso, a Organização Mundial da Saúde estabeleceu medidas de proteção, como o isolamento social, uso de máscaras e álcool em gel. Com base na medida adotadas danos foram observados como o impacto que essas ações protetivas acarretaram na saúde mental. **OBJETIVO:** Descrever sobre o impacto da pandemia do COVID-19 na saúde mental dos idosos. **MATERIAS E MÉTODOS:** O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa. Para os resultados 10 pesquisas foram selecionados da base de dados Scielo (*Scientific Electronic Library Online*). A seleção foi realizada após a exclusão de mais de 230 pesquisas que não estavam dentro dos critérios de inclusão definidos. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Dentre os indivíduos acometidos, o grupo dos idosos foi um dos mais afetados, uma vez que estes precisaram lidar com a solidão e a incapacidade para realização de determinadas atividades cotidianas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os estudos apresentados mostram maior incidência e agravamento de condições psicológicas desfavoráveis para os idosos, por conta do isolamento social e de todo o contexto vivido durante a pandemia. Houve aumento do sentimento de tristeza, solidão e medo, o que acarretou em quadros de depressão e ansiedade.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Saúde mental. Idoso. Impacto.

1. INTRODUÇÃO

Em 2020 a população mundial foi afetada por uma crise sanitária que gerou uma pandemia. Esse contexto teve como fator principal a proliferação mundial de um vírus que ficou conhecido como coronavírus (COVID-19). O vírus tem como hospedeiro a célula humana e desenvolve doenças e instabilidade imunológica em quem é infectado (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020). São seis as espécies de Coronavírus conhecidas que causam doenças em humanos, quatro dessas (229E, OC43, NL63 e HKU1) causam sintomas comuns de gripe em pessoas imunocompetentes, e duas espécies (SARS-CoV e MERS-CoV) provocam síndrome respiratória aguda grave com taxas elevadas de mortalidade (BALESCO; FONSECA, 2020).

A proliferação do vírus ocasionou milhares de mortes ao redor do mundo, o que fez com que os órgãos de saúde mundiais tomassem medidas severas para prevenção de mais mortes. Por isso, vários seguimentos da sociedade tiveram que adotar medidas extremas para diminuir as interações sociais, visando diminuir o risco de contaminação em massa (NUNES, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu medidas de proteção, como o isolamento social, uso de máscaras e álcool em gel. Um dos maiores danos observados, com a implantação dessas medidas foram, o impacto que essas ações protetivas acarretaram na saúde

mental. Dentre os indivíduos acometidos, o grupo dos idosos foi um dos mais afetados, uma vez que estes precisaram lidar com a solidão e a incapacidade para realização de determinadas atividades cotidianas (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

O envelhecimento acontece ao longo de toda vida no organismo, órgãos e células do indivíduo. Durante o processo de envelhecimento há prevalência de muitas doenças e deficiências que aumentam proporcionalmente a taxa de mortalidade, sendo exceções importantes algumas doenças infecciosas e doenças decorrentes de distúrbios do sistema imunológico (MARTINS, 2021).

Sabendo que o envelhecimento agrava mais as alterações fisiológicas progressivas em um organismo que levam ao declínio das funções biológicas e da capacidade do organismo de se adaptar ao estresse metabólico, o qual associado ao covid-19, gera consequências desastrosas (SOUZA, 2021). Os idosos foram inseridos dentro de um grupo de risco, devido ao maior indicio de vulnerabilidade fisiológica para o desenvolvimento dos sintomas mais severos da COVID-19 como, por exemplo, falta de ar e apetite, confusão mental, saturação <95%, hipoxemia (HAMMERSCHMIDT; SANTANA, 2020).

Analisando esse contexto, a presente pesquisa tem como justificativa para o seu desenvolvimento a necessidade da melhor compreensão sobre a relação do desenvolvimento de problemas na saúde mental de idosos no contexto da pandemia do COVID-19. Visto que esse grupo já possui debilidade fisiológicas associadas ao envelhecimento, assim como a fragilidade do estado emocional por conta de fatores externos, como instabilidade dos vínculos afetivos, econômicos e/ou políticos que desencadeiam angústia, tristeza profunda e solidão.

Dessa forma a presente pesquisa teve como objetivo descrever sobre o impacto da pandemia do COVID-19 na saúde mental dos idosos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Os aspectos gerais do vírus da covid-19

O COVID-19 é um vírus que tem como hospedeiro a célula humana, desenvolvendo doenças e instabilidade imunológica em quem é infectado (FREITAS; NAPIMOGA, DONALISIO, 2020). Em 2020, um novo patógeno viral da família Coronaviridae (Cov), denominado coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), foi identificado como causador da classificação da doença de coronavírus 2019 (COVID-19), responsável por um tipo de pneumonia viral (BALESCO; FONSECA, 2020).

O vírus é altamente contagioso com um período de incubação de 10 a 14 dias. A transmissão pode ocorrer durante períodos de incubação assintomáticos ou períodos em que a doença não pode ser detectada de acordo com o boletim epidemiológico (BRASIL, 2020).

Considerando o surto de 2002 da síndrome respiratória aguda SARS-CoV e o coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) de 2012, o SARS-Cov 2 é o terceiro coronavírus a surgir em humanos nas últimas duas décadas. Esta emergência colocou a saúde pública global e agências em alerta máximo. Os dados sugerem que o vírus tem uma taxa de mortalidade de cerca de 1%, mais grave do que a gripe sazonal típica, e algo entre a pandemia de gripe de 1957 (0,6%) e a pandemia de gripe de 1918 (2%) (DUARTE, 2020).

O vírus, chamado SARS-CoV-2, é o culpado da pandemia, que se espalhou para 187 países e pode causar manifestações clínicas graves. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), o curso da doença permaneceu incerto por um bom tempo, mas foi considerado grave o suficiente para sobrecarregar a infraestrutura dos serviços de saúde, e suas demandas poderão significar a necessidade de racionamento de equipamentos e intervenções médicas (OPAS, 2020).

Devido aos riscos relacionados a esse vírus, foi necessário determinar os grupos de pessoas com maiores probabilidades de umas manifestações mais graves da doença. Identificar e localizar grupos de risco foi difícil devido à dinâmica de transmissão do SARS-CoV-2. Esses fatores criaram problemas de controle distintos daqueles associados a doenças infecciosas conhecidas, como varíola e tuberculose, que moldaram muitos precedentes legais e políticos para ações restritivas de saúde pública (BRASIL, 2020).

Foi preciso que medidas de isolamento fossem tomadas, para que a transmissão pudesse ser reduzida, dentre as intervenções adotadas obteve-se a proibição de eventos sociais, adaptação das rotinas de trabalho, funcionamento de restaurantes, lanches e alguns mercados, os quais passaram trabalhar na modalidade delivre, as aulas nesse novo cenário passaram a ser realizadas de forma remota (DEMENCH *et al.*, 2020). A dificuldade de adaptação ao isolamento social como mecanismo de controle da doença foi evidente, no entanto, o aumento das taxas de infecção e mortalidade associado à incerteza científica do novo vírus foi visto como um sinal de alerta da evolução da pandemia e um risco para os sistemas de saúde (SOUTO, 2020).

2.2 O impacto da pandemia na saúde pública

Os primeiros casos foram relatados à Organização Mundial da Saúde (OMS) em 31 de dezembro de 2019, começando em Wuhan, província de Hubei, China. Embora os detalhes sobre o surgimento do vírus ainda sejam desconhecidos, os casos parecem ser o resultado da transmissão de humano para humano (DUARTE, 2020).

Dada a dificuldade de conter a propagação do vírus, as restrições adotadas pela Itália pareceram estar mais focadas em minimizar o pico do surto em um período mais amplo, tornando-se um espelho para as demais locais do mundo como no caso do Brasil (PETHERICK *et al.*, 2020). O primeiro resultado dessas medidas foi ganhar tempo para que os sistemas de saúde pública pudessem se preparar para evitar sobrecarregá-los e gerenciar melhor os cuidados ofertados aos pacientes infectados pelo COVID-19 (DO SANTOS *et al.*, 2022).

Em muitos lugares do mundo os leitos hospitalares estavam lotados os pacientes foram colocados em corredores e em áreas administrativas, contudo, inúmeros pacientes morreram enquanto esperavam para serem internados (DA SILVA *et al.*, 2022). Além disso, cirurgias eletivas foram canceladas, cirurgias semi-eletivas foram adiadas e salas de cirurgia foram convertidas em unidades de terapia intensiva improvisadas, rotinas de trabalho e funcionamento foram adaptados para que esse momento pandêmico fosse contido (ARAÚJO; BOHOMOL; TEIXEIRA, 2020).

Em relação à capacidade do sistema de saúde a demanda criada pela pandemia de coronavírus excede em muito a capacidade dos hospitais evidenciados não só pela falta de ventiladores e outros equipamentos, como os próprios EPI's, além da escarces de funcionários (SANTOS, 2021). No âmbito das UTI's quantidade insuficiente de ventiladores mecânicos se deve ao fato de que muitos desses pacientes necessitam de intubação prolongada, geralmente 15 a 20 dias muitas vezes com desmame lento (COSTA; RIZZOTTO; LOBATO, 2020).

Identificou-se que durante a pandemia 20% das pessoas infectadas necessitaram de cuidados médicos avançados. Cerca de 15% dos pacientes infectados com COVID-19 estiveram gravemente doentes e 5% gravemente doentes, exigindo hospitalização em uma unidade de terapia intensiva (UTI) (CIMINI *et al.*, 2022).

Os custos e os impacto financeiro causa pela COVID-19 na área da saúde se tornou um problema maior. Além do alto custo de montagem e equipamento de leitos de UTI (variando entre R\$ 120.000,00 e R\$ 180.000,00), o mercado de equipamentos médicos, como ventiladores, também apresentou baixa oferta devido à forte demanda global (SERVO *et al.*,

2021). Como alternativa urgente para reduzir custos e agilidade, alguns países acabaram montando hospitais dedicados ao tratamento de pacientes com COVID-19 com infecções respiratórias e contratando ou solicitando leitos no setor privado (SANTOS, 2021).

No Brasil, o número mínimo de leitos de UTI considerado suficiente é de 10 leitos por 100.000 habitantes. Com 20% da população infectada do Brasil, 5% deles necessitaram de cuidados de UTI por 5 dias, dos 436 distritos de saúde do país 294 ultrapassaram 100% de ocupação (BRASIL, 2020). Desses distritos 53% dos pacientes infectados necessitaram de pelo menos o dobro de dias de cama para tratar os sintomas mais críticos da COVID-19. A desaceleração das taxas de infecção populacional resultou em redução da superlotação (WERNECK; CARVALHO, 2020).

As populações consideradas nessa realidade como vulneráveis, são aquelas com mais de 80 anos, com comorbidades (10% com doença cardiovascular e 7% com diabetes) apresentaram taxas de letalidade muito mais altas. Das regiões de saúde do Brasil, 30% delas especialmente a Sudeste e a Nordeste, são particularmente vulneráveis devido à infraestrutura de leitos de UTI ser mínima, influenciando a taxa de mortalidade superior à mediana nacional da COVID-19 (KUBO *et al.*, 2020).

A pandemia do COVID-19 no Brasil tornou-se preocupante, quando analisado o mapa do estado da infraestrutura de saúde no Brasil, o qual mostrava enorme heterogeneidade regional e escassez de recursos na maior parte do país (SIQUEIRA, 2021). No país, existem 15,6 leitos de UTI por 100.000 habitantes, e a média do SUS é de 7,1. Em 72% dos distritos sanitários, o número de leitos de UTI do SUS está abaixo do adequado em um ano típico, o que corresponde a 56% do total da população brasileira e 61% da população sem cobertura de planos privados de saúde. Padrões semelhantes foram observados para ventiladores e respiradores utilizados no tratamento do COVID-19 nos hospitais (DAUMAS *et al.*, 2020).

Por isso, as áreas mais vulneráveis devem ser identificadas, o uso dos serviços existentes otimizados com os recursos necessários para fortalecer a capacidade de resposta dos sistemas de saúde nos níveis regional e local (FERNANDES; PEREIRA, 2020).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa que é definida como um tipo de método de pesquisa que utiliza fontes textuais para embasar a pesquisa e alcançar os objetivos específicos. Com a análise de estudos já publicados cientificamente como, livros e

artigos científicos (SEVERINO, 2017). Dessa forma, a presente pesquisa busca sintetizar os principais estudos selecionados para alcance dos objetivos estabelecidos.

Além disso, o estudo possui fins exploratórios, esse tipo de pesquisa possui o intuito de analisar de uma forma mais completa sobre o problema de pesquisa, buscando apresentar informações relevantes sobre um contexto pouco explorado (ESTRELA, 2018).

A coleta de dados foi realizada através da seleção de pesquisas já publicadas, em formato de artigos científicos, diretrizes da saúde e publicações de órgãos oficiais. Dessa forma, a seleção de dados foi realizada com a utilização de banco de dados eletrônicos SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). Com a utilização dos seguintes descritores: COVID-19; saúde mental; idoso; impacto.

Para os critérios de elegibilidade do estudo foram utilizados como critérios: pesquisas com data de publicação mínima no ano de 2017; estudos que tenham como objetivo principal a relação do COVID-19 e a saúde mental de idosos e estudos em idiomas portugueses e inglês, além de pesquisas que apresentassem resultados relevantes e significativos quanto a relação e influência da pandemia e a saúde mental dos idosos. Para critérios de inelegibilidade foram utilizados: estudos com duplicidade nas bases de dados; pesquisas que sejam resenha de livros e pesquisas que não estejam liberadas para leitura completa.

Os dados que foram selecionados, passaram por determinados critérios de análises para que fossem classificados com elegibilidade para composição desta pesquisa.

4. RESULTADOS

Após a seleção realizada nas bases de dados foram encontrados 3530 artigos relacionados aos descritores. Posteriormente a essa etapa, foram selecionados aqueles que se encontravam dentro dos critérios de inclusão propostos, resultando em um total de 230 artigos. Depois de realizada a leitura criteriosa dos artigos, para obtenção daqueles que possuíam relação com a temática, resultou-se em uma amostra final de 10 artigos, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Categorização dos artigos selecionados no estudo quanto ao título, autores, ano, resultados e conclusão.

TÍTULO	AUTORES	ANO/PAÍS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Impacto na saúde mental do idoso durante o período de Isolamento social em virtude da disseminação da doença COVID19: Revisão de Literatura	VIANA, S. A.A.; SILVA, M.L; DE LIMA, P.T	Brasil 2020	Durante a pandemia observou-se um aumento no grau de ansiedade na população idosa.	A redução das atividades diárias, o isolamento social, os cuidados preventivos e sobrecarga de informações afetaram significativamente a saúde dos idosos.
Covid-19 e as repercussões na saúde mental: Estudo de	PANAUI, F. M. <i>et al</i>	Brasil 2021	Dentre os eixos traçados, algumas manifestações merecem destaques na prática de	A saúde mental dos grupos vulneráveis tem intensificado durante a pandemia, requerendo com isso

Revisão de Narrativa de Literatura			enfermagem em saúde mental durante a pandemia como angústia dor, insônia, raiva, estresse, medo.	estratégias e políticas para enfrentar essa crise.
Infodemia de COVID-19 e saúde mental de adultos e idosos: Uma Revisão de Espoco	DELGADO, C. E. <i>et al</i>	Brasil 2021	Os efeitos mais comuns da infodemia na saúde mental de adultos e idosos são ansiedade, depressão e estresse, sendo os grupos mais afetados os jovens e as mulheres.	Ainda não se pode mensurar os efeitos de médio e longo prazo da infodemia na saúde mental das pessoas, assim como a importância das intervenções nas populações, especialmente em populações mais velhas.
Os impactos do isolamento social na saúde mental dos idosos durante a pandemia da Covid-19	PECOITS, R. V. <i>et al</i>	Brasil 2021	Durante o isolamento social causado pela COVID-19, idosos tiveram maior incidência de casos de ansiedade, tristeza, medo e depressão.	A pandemia de COVID-19, combinada com medidas para mitigar a propagação do vírus, afetou os idosos, aumentando não apenas o risco de doença e morte, mas também o sofrimento relacionado solidão, medo da perda e da morte.
A saúde mental dos idosos em tempos de pandemia: Uma Revisão de Literatura.	CUNHA, C. A. P. <i>et al</i>	Brasil 2022	Foi observado que os adultos mais velhos tiveram maior probabilidade de sofrer de condições como depressão, estresse e ansiedade durante tempos de pandemia COVID-19.	Em uma situação como a pandemia de Covid-19, que causa estresse e desconforto, é preciso lidar com problemas, resiliência e identificar estratégias que funcionaram em tempos semelhantes no passado.
Saúde mental e o isolamento social de idosos em período de pandemia	SANTOS, J. M.S; MESSIAS, E. M. S; LOPES, R. F.	Brasil 2020	Foi identificado que a saúde mental dos idosos foi afetada de forma proporcional ao isolamento social durante a pandemia de 2020, ocasionando estados depressivos associados ao medo e ansiedade	A saúde mental durante a pandemia foi um contribuinte claro, refletindo resultados favoráveis e desfavoráveis no contexto da saúde mental. Havendo a necessidade de facilitar a intervenções para minimizar os impactos negativos na saúde mental.
Os impactos da Covid-19 na saúde mental de adultos e idosos: possíveis intervenções	FACÓ, I. S. <i>et al</i>	Brasil 2021	Em uma pesquisa realizada na China nos primeiros dias da pandemia 54% dos participantes relataram efeitos psicológicos moderados ou graves, 29% relataram sintomas graves de ansiedade, 17% das pessoas relataram que tiveram sintomas moderados a graves depressão.	A pandemia da COVID-19 causou um impacto psicológico e emocional nas pessoas resultando em medo de adoecer, perder o emprego, perder um ente querido ou amigo e perder a própria vida em caso de possível contaminação.
Restrição de contato social e saúde mental na pandemia: possíveis impactos das condicionantes sociais	GARRIDO, R.G; RODRIGUE S, R.C.	Brasil 2020	O isolamento social impactou e interferiu na saúde mental da população, ocasionando casos de crises de ansiedade e a maior prevalência de sentimentos de solidão e abandono, que contribuíram para quadros depressivos.	O contexto social pandêmico causou sofrimento mental. Algumas condições psicopatológicas pioraram. Dessa forma, fica claro que a pandemia agravou condições sociais de saúde ao aumentar as distâncias para os mais vulneráveis.
Isolamento social: um olhar a saúde mental de idosos durante a pandemia do COVID-19	SANTOS, S. S; BRANDÃO, G. C. G; ARAÚJO, K. M. F.	Brasil 2020	A principal medida preventiva durante a pandemia foi o isolamento social, o qual gerou vários desafios para o sistema saúde, fazendo que novas estratégias fossem criadas para auxiliar na saúde mental do idoso, como a implementação acompanhamento psicológico remoto, classificação das dos grupos mais afetados.	A importância do isolamento na profilaxia da COVID-19 é reconhecida, porém, é claro que pode desencadear e/ou agravar transtornos psicológicos no idoso. Alguns países adotaram estratégias para trabalhar com a população idosa em situação de isolamento social.

Covid-19 e seu impacto na saúde mental do idoso, uma revisão da literatura	AGUIAR <i>et al</i>	Brasil 2021	A saúde mental dos idosos se tornou vulnerável durante a pandemia, sendo, por isso, possível que a prevalência de sintomas de depressão entre os idosos aumente devido a esse atual momento de quarentena.	Apesar das diferenças quanto à unidade de atendimento e à escala utilizada para investigar a presença depressiva ou para medir os sintomas depressivos, de uma maneira geral, a pandemia gerou ansiedade, tristeza, tédio e solidão, principalmente, para aqueles que se encontram sozinhos.
--	---------------------	-------------	--	--

Fonte: Autoria própria (2023).

4.1 Impactos da pandemia da covid-19 na saúde mental da população

A pandemia da Covid-19 contribuiu negativamente na saúde mental da população, principalmente daquelas mais vulneráveis, como, por exemplo, idosos, famílias de baixa, pessoas com histórico de doença mental, além de comorbidades (PANAUI *et al.*, 2021). Esses grupos foram os mais afetados e com isso desenvolveram sentimento de solidão e abandono por conta do isolamento social. Visando minimizar os desenvolveu-se estratégias que almejavam prevenir de forma imediata tais sintomas (SANTOS; MESSIAS; LOPES, 2020).

Os efeitos psicológicos da pandemia no período inicial de seu surto demonstraram indicadores que sinalizavam complicações na saúde mental ocasionados pela ansiedade, depressão e medo conforme estudo realizado na China, tornando evidente no pico da crise (FACÓ *et al.*, 2021).

No período pandêmico diversos sintomas relacionados a saúde mental se tornaram mais evidentes, como a ansiedade, depressão, tristeza, tédio e solidão, sendo necessário a implementação de escalas para investigar e medir os sintomas depressivos no atendimento realizados nas unidades de saúde (AGUIAR *et al.*, 2021).

A pandemia agravou as condições sociais devido ao isolamento gerando com isso sofrimento mental e piora em doenças psicopatológicas, sendo mais evidentes em público mais vulnerável, pois estes foram os que mais sentiram o impacto do isolamento, visto muitos perderam seus empregos, tiveram dificuldades no acesso ao sistema de saúde dentre outras (GARRIDO; RODRIGUES, 2020).

A principal prevenção utilizada durante a pandemia foi o isolamento social, a qual gerou vários desafios para o sistema saúde, tanto na questão do próprio vírus como na implementação de estratégias que auxiliaram na saúde mental do idosos. Dentre essas estratégias, a presença do psicólogo destacou-se, por meio de consultas realizadas de forma on-line aquelas pessoas que mais necessitavam e buscavam por ajuda (SANTOS; BRANDÃO; ARAÚJO, 2020).

4.2 Impactos da pandemia da covid-19 na saúde mental de idosos

A população idosa é considerada devido à idade como um grupo de vulnerável e no período da pandemia esse grupo chamou a atenção na questão da saúde mental, pois observou-se que devido ao isolamento social houve aumento no estresse e no sentimento de solidão (VIANA; SILVA; DE LIMA, 2020).

Os principais sintomas mentais identificados na pandemia na população idosa foram: angústia, medo da morte ou da perda, estresse, depressão, solidão e desconforto com a situação de isolamento causado pela pandemia (PECOITS *et al.*, 2021; CUNHA *et al.*, 2022).

Um outro fator também chamou a atenção causado pela infodemia de Covid-19 foi a ansiedade, o estresse e depressão em adultos e idosos intensificados devido seus efeitos na saúde (DELGADO *et al.*, 2021).

5. DISCUSSÃO

É inegável que o distanciamento social, embora necessário, propicia um fator propulsor da rotina solitária, caracterizada por mudanças socioambientais que incluem, dentre outros, restrições de contato e comunicação (HARDEN *et al.*, 2020). A pandemia pela Covid-19 impactou a vida de muitos indivíduos, de forma direta, com a exposição ao vírus, ou compensada, devido às medidas de proteção como o isolamento social. Um dos maiores danos resultou em prejuízo na saúde mental, principalmente da população idosa, uma vez que o isolamento e a solidão se tornaram ainda mais presentes nesse grupo (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Embora a maioria dos esforços clínicos e científicos tenha sido direcionada para reduzir os efeitos do vírus sobre a saúde física, suas consequências de curto e longo prazo na saúde mental passam a ser motivo de grandes preocupações (FIORILLO *et al.*, 2020). À medida que a doença progride e os períodos de isolamento social são prolongados, a solidão, a raiva e os sentimentos negativos ameaçam a integridade psicológica (GROLLI *et al.*, 2020).

Os idosos, por sua vez, constituem o grupo mais vulnerável nesta pandemia, devido à maior suscetibilidade em desenvolverem a forma mais grave do novo coronavírus e por possuírem uma elevada associação com doenças crônicas (WU, 2020). Frente a essa realidade, o isolamento social precisou ser intensificado, mudando significativamente o ambiente e a rotina em que vivem, mesmo entre aqueles que não foram infectados (NESTOLA *et al.*, 2020).

Como consequência, os idosos passaram a experimentar um grau de solidão incalculável, tornando-os mais propensos a transtornos mentais como, por exemplo, ansiedade,

depressão, estresse, alterações comportamentais, luto antecipatório, medo da morte, da perda e da dor crônica não tratada, ideação suicida e suicídio (D'CRUZ; BANERJEE, 2020).

Os mecanismos biológicos envolvidos na depressão, estresse e transtornos de ansiedade, associada a idade avançada, passam a ser fatores agravantes importantes para a progressão da Covid-19, além dos riscos que envolvem as doenças crônicas frequentes em idosos, como Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (GROLLI *et al.*, 2021). Considerando que o envelhecimento está associado à imunossenescência - estado inflamatório crônico de baixo grau -, os distúrbios psiquiátricos podem exacerbar a inflamação e desafiar ainda mais o sistema imunológico (OLIVEIRA, 2021).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a população idosa merece atenção especial no período pandêmico. Quadros relacionados a depressão, ansiedade, insônia e outros distúrbios de saúde mental tornaram mais notáveis nesse período. No entanto, essas condições não são uma parte normal do envelhecimento e podem prejudicar o funcionamento físico e social. Identificar e tratá-las é melhorar a qualidade de vida e o bem-estar geral.

As mudanças drásticas e repentinas que a pandemia gerou, criou desafios para os idosos que afetaram negativamente a saúde mental. Os estudos apresentados mostram maior incidência e agravamento de condições psicológicas desfavoráveis para os mesmos, por conta do isolamento social e de todo o contexto. Houve aumento do sentimento de tristeza, solidão e medo, o que acarretou em quadros de depressão e ansiedade.

É importante ressaltar como essa população precisa de um olhar mais afetuoso, com cuidado, compaixão e amor. Não só pelos profissionais de saúde, como também os familiares presentes no dia-a-dia dos mesmos. Para que de alguma forma, essa fase da vida que já não é tão fácil seja levada com mais leveza.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. S. *et al.* Covid-19 e seu impacto na saúde mental do idoso, uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 8270-8281, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-353>>. Acessado em: Ago. 2022.

ARAUJO, P. M. C. G.; BOHOMOL, E.; TEIXEIRA, T. A. B. Gestão da Enfermagem em Hospital Geral Público acreditado no enfrentamento da Pandemia por Covid-19. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 1. ESP, 2020. Disponível em: <[10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.3650](https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.ESP.3650)>. Acessado em: Ago. 2022.

BELASCO, A. G. S.; FONSECA, C. D. da. Coronavirus 2020. **Rev Bras Enferm.** 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020730201>>. Acessado em: Ago. 2022.

BRASIL. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica nº 04/2020 GVIMS/ GGTES/ANVISA. **Orientações para Serviços de Saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus.** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf>. Acessado em: Set. 2022.

CIMINI, C. C. R. *et al.* **Evidências na covid-19: atenção primária, telessaúde e atenção hospitalar.** 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/retrieve/1c665d2a-7046-4214-bbb7-31f081b58456/Tese_Christiane_Final.pdf>. Acessado em: Set. 2022.

COSTA, A. M.; RIZZOTTO, M. L. F.; LOBATO, L. V. C. Na pandemia da Covid-19, o Brasil enxerga o SUS. **Saúde em Debate**, v. 44, p. 289-296, 2020. Disponível em: <<https://saudeemdebate.org.br/sed/article/view/7743>>. Acessado em: Set. 2022.

CUNHA, C. A. P. *et al.* A saúde mental dos idosos em tempos de pandemia: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 2, p. e9636-e9636, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.25248/reas.e9636.2022>>. Acessado em: Set. 2022.

D'CRUZ, M.; BANERJEE, D. 'An invisible human rights crisis': The marginalization of older adults during the COVID-19 pandemic -An advocacy review. **Psychiatry Res.**, v. 292, 2020. Disponível em: <[10.1016/j.psychres.2020.113369](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113369)>. Acessado em: Set. 2022.

DAUMAS, R. P. *et al.* O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00104120, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00104120>>. Acessado em: Set. 2022.

DELGADO, C. E. *et al.* Infodemia de COVID-19 e saúde mental de adultos e idosos: uma revisão de escopo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0170>>. Acessado em: Set. 2022.

DEMENECH, L. M. *et al.* Desigualdade econômica e risco de infecção e morte por COVID-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200095>>. Acessado em: Set. 2022.

DUARTE, P. M. COVID-19: Origem do novo coronavírus. **Revista Brasileira de Saúde**, v. 3, n. 2, pág. 3585-3590, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-187>>. Acessado em: Out. 2022.

ESTRELA, C. **Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa.** Artes Médicas, 2018.

FACÓ, I. *et al.* Os impactos da Covid-19 na saúde mental de adultos e idosos: possíveis intervenções. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 70303-70312, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-282>>. Acessado em: Out. 2022.

FERNANDES, G. A. A. L.; PEREIRA, B. L. S. Os desafios do financiamento do enfrentamento à COVID-19 no SUS dentro do pacto federativo. **Revista de Administração Pública**, v. 54, p.

595-613, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200290>>. Acessado em: Out. 2022.

FIORILLO, A. Effects of the lockdown on the mental health of the general population during the COVID-19 pandemic in Italy: Results from the COMET collaborative network. **European Psychiatry**, 2020. Disponível em: <[10.1192/j.eurpsy.2020.89](https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.89)>. Acessado em: Out. 2022.

FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 29, p. e2020119, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000200008>>. Acessado em: Out. 2022.

GARRIDO, R. G.; RODRIGUES, R. C. Restrição de contato social e saúde mental na pandemia: possíveis impactos das condicionantes sociais. **Journal of health & biological sciences**, v. 8, n. 1, p. 1-9, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v8i1.3325.p1-9.2020>>. Acessado em: Out. 2022.

GROLLI, R. E. *et al.* Impact of COVID-19 in the Mental Health in Elderly: Psychological and Biological Updates. **Mol Neurobiol**, v. 6, p. 1-12, 2020 Disponível em: <[10.1007/s12035-020-02249-x](https://doi.org/10.1007/s12035-020-02249-x)>. Acessado em: Out. 2022.

HAMMERSCHMIDT, K. S. A.; SANTANA, R. F. Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. **Cogitare enfermagem**, v. 25, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849>>. Acessado em: Ago. 2022.

HARDEN, K. *et al.* COVID-19 Shines a Spotlight on the Age-Old Problem of Social Isolation. **Journal of Hospice & Palliative Nursing**, v. 22, n. 6, p. 435 –441, 2020. Disponível em: <[10.1097/NJH.0000000000000693](https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000693)>. Acessado em: Out. 2022.

KUBO, H. K. L. *et al.* Impacto da pandemia do covid-19 no serviço de saúde: uma revisão de literatura. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 3, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.140>>. Acessado em: Out. 2022.

MARTINS, M. B. A. S. **O impacto psicológico e social da pandemia Covid-19 em idosos da comunidade**. 2021. (Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Beja). Repositório Científico do Instituto Politécnico de Beja. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.12207/5490>>. Acessado em: Out. 2022.

NESTOLA, T. *et al.* **COVID-19 and Intrinsic Capacity**. **J. Nutr. Health Aging**, v. 24, p. 692–695, 2020.

NUNES, J. A pandemia de COVID-19: securitização, crise neoliberal e a vulnerabilização global. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00063120>>. Acessado em: Jan. 2023.

OLIVEIRA, G. S. *et al.* Sintomas depressivos e fatores relacionados em idosos na pandemia da Covid-19: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 18852-18863, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.34117/bjdv8n3-225>>. Acessado em: Jan. 2023.

OLIVEIRA, V. V. *et al.* Impactos do isolamento social na saúde mental de idosos durante a pandemia pela Covid-19. **Brazilian Journal of Health Review**. 2021. 4 (1), 3718–3727. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-294>>. Acessado em: Set. 2022.

OPA - American Health Organization / World Health Organization. **Epidemiological Alert: Novel coronavirus (nCoV)**. 16 January 2020, Washington, D.C.: PAHO/WHO; 2020.

PAVANI, F. M. *et al.* Covid-19 e as repercussões na saúde mental: estudo de revisão narrativa de literatura. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200188>>. Acessado em: Jan. 2023.

PECOITS, R. V. *et al.* O impacto do isolamento social na saúde mental dos idosos durante a pandemia da COVID-19. **REVISTA AMRIGS**, 2021. Disponível em: <[DOI:10.34119/bjhrv4n1-294](https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-294)>. Acessado em: Jan. 2023.

PETHERICK, A. *et al.* **As medidas adotadas em resposta ao COVID-19 no Brasil atendem aos critérios da OMS para flexibilização de restrições**. Universidade de Oxford, p. 2020-06, 2020. Disponível em: <<https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2020-06/BSG-WP-2020-033-PT.pdf>>. Acessado em: Jan. 2023.

SANTOS, L. J. M. **Comparação da mecânica respiratória em pacientes sob ventilação mecânica em diferentes tempos de pausa inspiratória**. 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/33466>>. Acessado em: Jan. 2023.

SANTOS, J. M. S.; MESSIAS, E. M. S.; LOPES, R. F. **Saúde mental e o isolamento social de idosos em período de pandemia**. Nursing (São Paulo), v. 23, n. 268, p. 4562-4569, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i268p4562-4569>>. Acessado em: Set. 2022.

SANTOS, R. R. *et al.* **Política pública e federalismo: desempenho do governo brasileiro no enfrentamento da COVID-19 em face das relações com as unidades subnacionais**. 2022. Disponível em: <<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/28738>>. Acessado em: Out. 2022.

SANTOS, S. S.; BRANDÃO, G. C. G.; ARAÚJO, K. M. F. A. Isolamento social: um olhar a saúde mental de idosos durante a pandemia do COVID-19. **Research, society and development**, v. 9, n. 7, p. e392974244-e392974244, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4244>>. Acessado em: Jan. 2023.

SERVO, L. M. S. *et al.* Financiamento do SUS e Covid-19: histórico, participações federativas e respostas à pandemia. **Saúde em Debate**, v. 44, p.114-129, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-11042020E407>>. Acessado em: Jan. 2023.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. Cortez Editora, 2017.

SILVA, M. P. *et al.* Procedimentos cirúrgicos na pandemia de COVID-19: revisão integrativa. **Revista SOBECC**, v. 27, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.5327/Z1414-44252022270746>>. Acessado em: Set. 2022.

SIQUEIRA, C. A. S. **Pandemia por COVID-19 no Brasil e Espanha: tendências, fatores políticos e contextuais**. 2021. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/45497>>. Acessado em: Jan. 2023.

SOUTO, X. M. Covid-19: Aspectos gerais e implicações globais. **Recital-Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 2, n. 1, p. 12-36, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.46636/recital.v2i1.90>>. Acessado em: Fev. 2023.

SOUZA, A. O. **Covid-19 e a população geriátrica: vulnerabilidade, impactos biopsicossociais e a importância da fisioterapia.** 2021. (Monografia) – 69f. : il. Paripiranga – BA. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/17944>>. Acessado em: Set. 2022.

VIANA, S. A. A.; SILVA, M. L.; DE LIMA, P. T. Impacto na saúde mental do idoso durante o período de isolamento social em virtude da disseminação da doença COVID-19: uma revisão literária. **Diálogos em Saúde**, v. 3, n. 1, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dialogosemsaude/article/view/272/232>>. Acessado em: Fev. 2023.

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00068820, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00068820>>. Acessado em: Fev. 2023.

WU, B. Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge. **Global Health Research and Policy**, v. 5, n.27, 2020. Disponível em: <DOI: 10.1186/s41256-020-00154-3>. Acessado em: Fev. 2023.

CAPÍTULO 19

PESSOA IDOSA, ENVELHECIMENTO HUMANO E QUALIDADE DE VIDA ²

Jessica Alves da Silva
Gislaine Cristina Vagetti
Samantha Stefani Lino Nobre de Oliveira
Liliane Martins Furtado Oliveira Lehtonen Souza
Gerson Flores-Gomes
Renata Faleiro Lopes
Breno Tomazinho Jesus

RESUMO

Com o crescimento acentuado da população idosa, cresce também as preocupações a respeito da qualidade de vida e saúde dessa população. A qualidade de vida é relativa, podendo ser classificada de forma diferente por cada indivíduo, em vista disso, a constante investigação a respeito da qualidade de vida dos idosos é de suma importância considerando as mudanças constantes que o ambiente sofre, alterando também com o passar dos anos as necessidades dos indivíduos. Objetivo: Buscar na literatura nacional e internacional estudos abrangendo o envelhecimento humano e a qualidade de vida das pessoas idosas. Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Um levantamento de dados foi feito tendo em vista artigos publicados em janeiro de 2018 até janeiro 2023. Foram considerados os seguintes descritores para as buscas: Pessoa Idosa, Envelhecimento Humano e Qualidade de Vida e seus correspondentes em inglês e espanhol (Inglês: *Elderly, Aging and Quality of Life*), (Espanhol: *Mayores, Envejecimiento y Calidad de Vida*). Resultado: A busca levantou 20.676 pesquisas realizadas entre janeiro de 2018 e janeiro de 2023, sendo excluídos 20.569 estudos após a análise inicial com base nos títulos dos manuscritos e 22 estudos por duplicidade. Após a leitura dos resumos, outros 49 artigos foram excluídos, resultando em 36 estudos levados para a leitura na íntegra. Após essa última análise, foram selecionados um total de 15 artigos após aplicados os critérios de inclusão. Conclusão: Muitos são os fatores responsáveis pela melhora da qualidade de vida da pessoa idosa, dentre eles: a mobilidade e independência funcional (fatores relacionados com a contínua realização de atividades físicas), autonomia, conexões sociais (diretamente relacionadas a participação em atividades sociais ou centros de convivência) moradia/vizinhança e segurança. Foi possível perceber que todas as intervenções feitas para a melhoria da qualidade de vida dos idosos surtiram efeito positivo, tanto sendo aplicadas práticas físicas, quanto sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Pessoa idosa. Envelhecimento Humano. Qualidade de Vida.

1. INTRODUÇÃO

Segundo as projeções das Nações Unidas (2017, p. 1), a estimativa é que em 30 anos a população idosa mais que duplique. Sendo que cerca de 80% desses idosos viverão em países de baixa e média renda. De acordo com os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no Brasil, os idosos devem chegar a ser aproximadamente um quarto da população no ano de 2060 (IBGE, 2015). A OMS (Organização Mundial da Saúde) estabelece a idade de 60 anos como o início da fase idosa nos países em desenvolvimento e 65 anos nos países desenvolvidos.

² Programa fomentador: Fundação Araucária (FA).

Com esse crescimento acentuado, cresce também as preocupações a respeito da qualidade de vida e saúde da população idosa. Segundo o grupo WHOQOL - *World Health Organization Quality of Life* (1996, p. 354), a qualidade de vida pode ser definida como a percepção do indivíduo a respeito do seu lugar na vida dentro do sistema de valores e do contexto cultural em que vive, respeitando seus objetivos, normas, preocupações e expectativas. Esse conceito engloba a saúde física, psicológica, os vínculos sociais, o nível de independência, crenças, e as características do ambiente.

Ainda de acordo com a OMS, a qualidade de vida reflete a percepção que os indivíduos têm a respeito do atendimento das suas necessidades, entendendo se suas oportunidades de felicidade e auto realização estão sendo negadas ou atendidas, independente da sua condição de saúde, social ou econômica (OMS, 1998). Dessa forma, a qualidade de vida é relativa, podendo ser classificada de forma diferente por cada indivíduo, de acordo com suas necessidades e vivências.

Em vista disso, a constante investigação a respeito da qualidade de vida dos idosos é de suma importância, ainda mais levando em conta as mudanças constantes que o ambiente sofre, alterando também, com o passar dos anos, as necessidades dos indivíduos. Desse modo, considerando os índices de aumento da população idosa, o objetivo desse estudo foi buscar na literatura nacional e internacional estudos abrangendo o envelhecimento humano e a qualidade de vida das pessoas idosas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Nesse estudo, foi feito um levantamento de dados tendo em vista um corte temporal de 5 anos. Para sistematizar a busca dos materiais, foram eleitas as seguintes bases eletrônicas de dados: *PsycINFO*, *Biblioteca Virtual de Saúde (BVS)*, *Education Resources Information Center (Eric)*, *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs)*, *Pubmed/Medline*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)*.

Foi delimitado o corte temporal para aceitação dos artigos a partir de janeiro de 2018 até 2023, considerando artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram considerados os seguintes descritores para as buscas: Pessoa Idosa, Envelhecimento Humano e Qualidade de Vida e seus correspondentes em inglês e espanhol (Inglês: *Elderly, Aging and Quality of Life*), (Espanhol: *Mayores, Envejecimiento y Calidad de Vida*), usando os operadores

booleanos ‘AND’ e ‘OR’. Para a organização dos documentos através de tabelas foi utilizado os *softwares* Microsoft Excel e Word.

Ocorreram três fases distintas para a seleção dos documentos: (1) a fase de busca, em que foram coletados os estudos através das bases de dados; (2) com base nos títulos dos manuscritos, foi realizada uma análise inicial, com o objetivo de filtrar os achados, considerando os critérios de inclusão e duplicidade apurada; (3) a fase de eleição, em que foram definidos os artigos que iriam fazer parte do quadro de análise.

2.1 Critérios de Elegibilidade

Para os critérios de inclusão foram considerados estudos que possuíam concordância com os temas: qualidade de vida, envelhecimento humano e idosos. Englobando um período de 5 anos (a partir do ano de 2018). Os artigos selecionados também deveriam ser originais publicados em periódicos revisados por pares (*peer-reviewed*), que englobassem a população idosa, ou seja, com idade igual ou superior a 60 anos. Foram excluídos os estudos anteriores a 2018, duplicidade em diferentes bases de dados, estudos abrangendo uma população com idade inferior a 60 anos e/ou relacionados a morbidades ou comorbidades da população idosa, além de estudos com ausência de informações.

2.2 Extração dos Dados

Nessa revisão, foram extraídos dos estudos eleitos os seguintes dados: título e autores, localidade e ano de publicação, amostra, metodologia, objetivo principal e os principais resultados. Os artigos foram organizados em ordem cronológica, considerando o seu ano de publicação, começando pelo mais recente até o mais antigo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Seleção dos Estudos

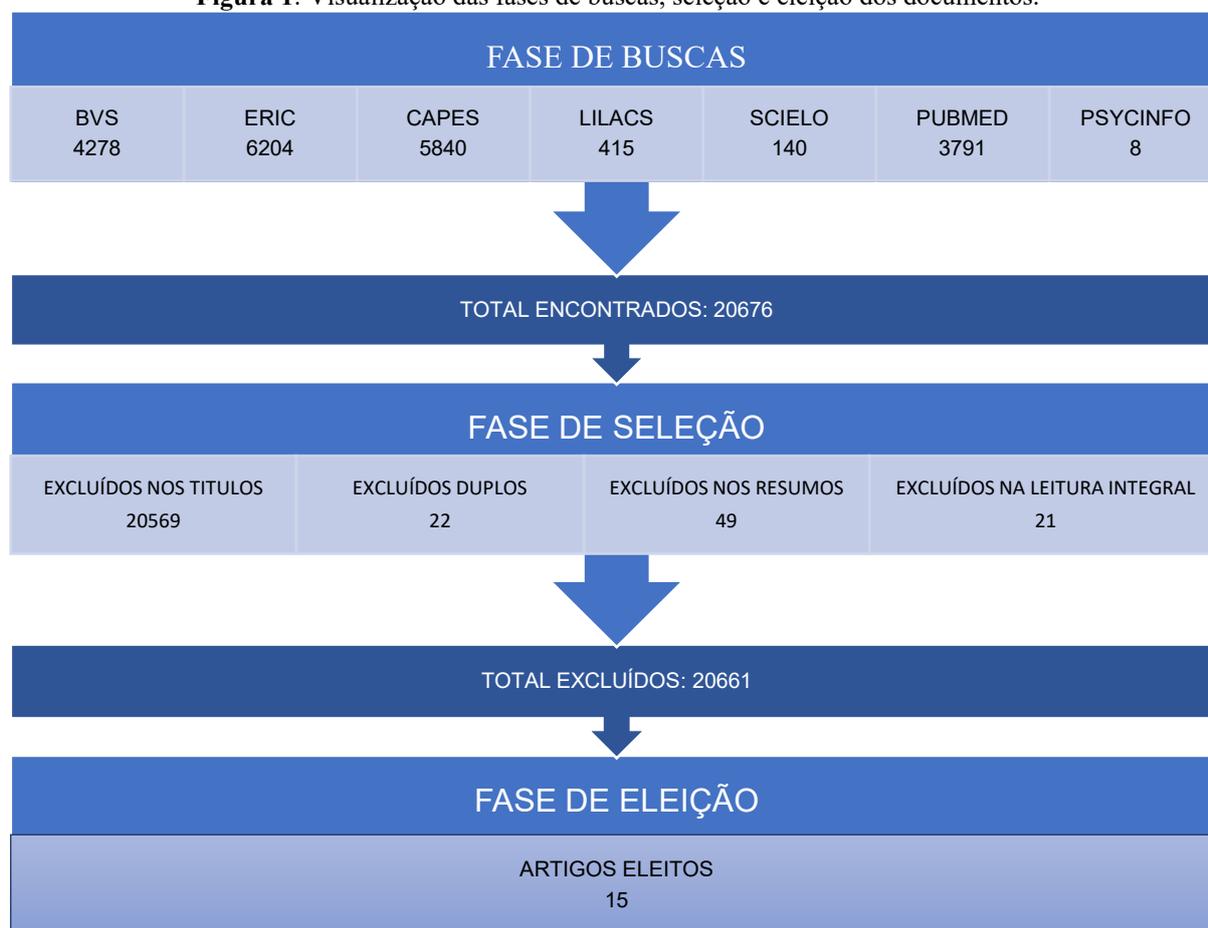
Por meio de pesquisas na literatura, buscou-se entender quais os aspectos indispensáveis que norteiam a qualidade de vida e o envelhecimento humano, e assim compreender os principais aspectos relacionados a qualidade de vida da população idosa.

Segundo o plano publicado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) sobre uma década de envelhecimento saudável, em 2020, é possível constar que o aumento da população idosa é crescente, deixando ainda mais evidente importância do envelhecimento saudável. Segundo a OPAS (2020, p. 3) envelhecimento saudável é “desenvolver e manter a habilidade funcional que permite o bem-estar na idade avançada”. Ou seja, para obter uma boa

qualidade de vida, é necessário estimular as habilidades funcionais dos idosos, garantindo assim, mais vida aos anos.

A busca levantou 20.676 pesquisas realizadas entre janeiro de 2018 e janeiro de 2023, sendo excluídos 20.569 estudos após a análise inicial com base nos títulos dos manuscritos e 22 estudos por duplicidade. Após a leitura dos resumos, outros 49 artigos foram excluídos, resultando em 36 estudos levados para a leitura na íntegra. Após essa última análise, foram selecionados um total de 15 artigos após aplicados os critérios de inclusão. Estes possuíam resultados que atenderam às expectativas, grande parte publicados entre os anos 2018–2021, sendo 07 deles em língua estrangeira e 08 nacionais, respeitando o corte temporal de 05 (cinco) anos a partir de janeiro de 2018. A figura 1 demonstra os resultados, apresentando os números obtidos na fase das buscas, seleção e eleição dos estudos.

Figura 1: Visualização das fases de buscas, seleção e eleição dos documentos.



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Estão apresentadas no quadro a seguir as informações que foram extraídas dos estudos selecionados para esta revisão. Os dados estão separados da seguinte maneira:

título/autores/localidade/ano de publicação, metodologia/amostra, objetivo principal e resultados.

Quadro 1: Descrição dos artigos selecionados para revisão.

Autores/Título/Localidade/Ano de Publicação	Metodologia/Amostragem	Objetivo Principal	Resultados
MADEIRA E. <i>et al.</i> Qualidade de vida em idosos integrantes de um centro de convivência. Rio de Janeiro (RJ) – Brasil 2022	Estudo descritivo e inferencial, de abordagem quantitativa. 58 idosos e idosas com prevalência do sexo feminino. Faixa etária: Mais de 60 anos	Analisar a qualidade de vida de idosos integrantes de um centro de convivência mediante a aplicação das escalas WHOQOL-bref e WHOQOL-OLD.	A qualidade de vida relacionada à saúde para os idosos em acompanhamento ambulatorial é considerada muito boa e boa, quando avaliados respectivamente, para o WHOQOL-old e para o WHOQOL-bref
ZHANG, X. <i>et al.</i> Longitudinal association between physical activity and health-related quality of life among community-dwelling older adults: a longitudinal study of Urban Health Centres Europe (UHCE). Espanha, Grécia, Croácia Holanda e Reino Unido 2021	Estudo longitudinal com abordagem quantitativa 1.614 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino. Faixa etária: 70 a 98 anos	Examinar a associação longitudinal entre a frequência de atividade física moderada e a qualidade de vida relacionada com a saúde física e mental	Manter ou aumentar para uma frequência regular de atividade física está associado à manutenção ou melhoria da a qualidade de vida relacionada com a saúde física e mental.
CLELAND, J. <i>et al.</i> Developing dimensions for a new preference-based quality of life instrument for older people receiving aged care services in the community. Adelaide – Austrália 2021	Estudo descritivo, com abordagem qualitativa 41 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino. Faixa etária: 68 a 95 anos	Identificar as características salientes de qualidade de vida relevantes para as pessoas idosas que recebem serviços de cuidados a idosos na comunidade, a fim de desenvolver dimensões para um projeto de sistema descritivo para um novo instrumento baseado em preferências de qualidade de vida.	A análise resultou na identificação de cinco dimensões salientes da qualidade de vida: independência, conexões sociais, bem-estar emocional, mobilidade e atividades.
SILVA BF, <i>et al.</i> Qualidade de vida de idosos segundo a prática regular de exercício físico. Uberaba (MG) - Brasil 2021	Estudo quantitativo, de delineamento descritivo, exploratório e transversal. 63 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino. Faixa etária: mais de 60 anos	Verificar a qualidade de vida de idosos segundo a prática regular de exercício físico.	A prática de exercícios físicos regulares pode contribuir para uma melhor qualidade de vida da população idosa.

<p>LIU, Z.; KEMPERMAN, A.; TIMMERMANS, H.; Influence of Neighborhood Characteristics on Physical Activity, Health, and Quality of Life of Older Adults: A Path Analysis.</p> <p>Shenzhen - China 2021</p>	<p>Abordagem quantitativa</p> <p>636 idosas e idosos.</p> <p>Faixa etária: mais de 60 anos</p>	<p>Analisar a influência das características da vizinhança na atividade física, saúde e qualidade de vida de idosos</p>	<p>Os níveis de atividade física nos tempos livres desempenharam um papel mediador na relação entre o capital social e a saúde, bem como na qualidade de vida. O estudo confirmou relações diretas entre as características da vizinhança com a qualidade de vida.</p>
<p>MESA-TRUJILLO D. <i>et al.</i> Estrategia de intervención para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.</p> <p>Pinar del Río, Cuba. 2020</p>	<p>Investigação aplicada: primeira fase de observação transversal descritiva; segunda fase de implementação das intervenções</p> <p>223 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino.</p> <p>Faixa etária: mais de 60 anos</p>	<p>Criar uma estratégia de intervenção para melhorar a qualidade de vida dos adultos mais velhos.</p>	<p>A qualidade de vida era mais elevada nas pessoas com um parceiro, não havia correlação com o nível de escolaridade e a poli farmácia; a autoestima, os estilos de vida saudáveis e a qualidade de vida aumentaram significativamente após a intervenção.</p>
<p>VAGETTI, G.C. <i>et al.</i> Associação entre aptidão funcional e qualidade de vida de idosos participantes de um programa de atividade física de Curitiba, Brasil.</p> <p>Curitiba (PR) – Brasil 2020</p>	<p>Estudo transversal de abordagem quantitativa</p> <p>1.737 idosas.</p> <p>Faixa etária: 60 a 94 anos</p>	<p>Verificar a associação entre aptidão funcional e qualidade de vida (e seus domínios) em uma amostra de idosas em programa de atividade física na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil.</p>	<p>Uma melhor aptidão funcional está positivamente associada a uma melhor auto percepção da qualidade de vida de mulheres idosas, seja esta uma percepção geral ou inserida em seus diferentes domínios.</p>
<p>BANIO, A. <i>The Influence of Latin Dance Classes on the Improvement of Life Quality of Elderly People in Europe.</i></p> <p>Szczecin – Polônia 2020</p>	<p>Método de observação, intuitivo e comparativo, com abordagem quantitativa.</p> <p>163 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino.</p> <p>Faixa etária: 65 anos ou mais.</p>	<p>Determinar a correlação entre as aulas de dança latina e a qualidade de vida nas populações idosas da Europa.</p>	<p>A atividade física na forma de danças latino-americanas tem um efeito benéfico no funcionamento do corpo. Não só permite manter a forma física e inibir o desenvolvimento de muitos males e doenças, como também estimula o cérebro a uma atividade constante, o que resulta na melhora da capacidade de associação, concentração e memória.</p>
<p>CHULHWAN, C.; CHULHO, B. Physical leisure activity and work for quality of life in the elderly</p> <p>Giheung-gu – Coreia do Sul 2019</p>	<p>Abordagem quantitativa</p> <p>321 idosos e idosas, com prevalência do sexo masculino.</p> <p>Faixa etária: 65 anos ou mais.</p>	<p>Explorar se existe diferença na qualidade de vida em função do tipo de estilo de vida adotado pelos idosos.</p>	<p>O estudo constatou que o idoso necessita não apenas de atividades físicas de lazer, mas também econômicas para garantir uma boa qualidade de vida.</p>

<p>CARVALHO, C. J. G. <i>et al.</i> Relação entre independência funcional e qualidade de vida de idosos participantes de grupos de convivência.</p> <p>São Paulo (SP) – Brasil 2019</p>	<p>Delineamento observacional do tipo transversal, com abordagem quantitativa</p> <p>40 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino. Faixa etária: 60 anos ou mais</p>	<p>Investigar a independência funcional e suas relações na qualidade de vida dos idosos participantes de grupos de convivência de Unidades Básicas de Saúde.</p>	<p>Idosos funcionalmente independentes apresentam melhor qualidade de vida.</p>
<p>FIGUEIREDO NETO, E. M. CORRENTE, J. E. Qualidade de vida dos idosos de Manaus segundo a escala de Flanagan.</p> <p>Manaus (AM) – Brasil 2018</p>	<p>Estudo epidemiológico, transversal e descritivo, com abordagem qualitativa</p> <p>741 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino. Faixa etária: 60 a 102</p>	<p>Avaliar a qualidade de vida de idosos cadastrados em centros especializados de atendimento ao idoso de Manaus e comparar os achados com os resultados de estudos já publicados</p>	<p>Os resultados permitem concluir que mesmo os idosos com baixo nível socioeconômico estão satisfeitos com sua qualidade de vida.</p>
<p>GARBACCIO J. L. <i>et al.</i> Envelhecimento e qualidade de vida de idosos residentes da zona rural.</p> <p>Belo Horizonte (MG) – Brasil 2018</p>	<p>Estudo transversal, com abordagem quantitativa</p> <p>182 idosos e idosas. Faixa etária: 60 a 95 anos</p>	<p>Avaliar a qualidade de vida e a saúde dos idosos residentes nas zonas rurais</p>	<p>Idosos da zona rural apresentaram boa qualidade de vida/saúde nos aspectos cognitivos, acesso a serviços, bens, hábitos, mas a atenção deve ser contínua tendo em vista suas vulnerabilidades.</p>
<p>INOUYE, K. <i>et al.</i> Efeito da Universidade Aberta à Terceira Idade sobre a qualidade de vida do idoso.</p> <p>São Carlos (SP) – Brasil 2018</p>	<p>Pesquisa quantitativa, descritiva de corte transversal.</p> <p>54 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino. Faixa Etária: mais de 60 anos</p>	<p>Avaliar o efeito do programa Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) na qualidade de vida (QV) de alunos idosos.</p>	<p>(a) uma vez emparelhados quanto às variáveis sexo, idade e nível de vulnerabilidade social, os idosos alunos da UATI diferem positivamente dos não alunos em relação ao grau de escolaridade; (b) existe diferença entre os escores totais de qualidade de vida de idosos alunos da UATI antes e após a intervenção, e essa diferença é positiva; (c) a qualidade de vida dos não alunos da UATI sofreu decréscimo e havia diferença significativa quando comparada à dos alunos na segunda coleta.</p>
<p>COSTA I.P. <i>et al.</i> Qualidade de vida de idosos e sua relação com o trabalho.</p> <p>Cajazeiras (PB) – Brasil 2018</p>	<p>Estudo descritivo, de corte transversal e abordagem quantitativa</p> <p>113 idosos e idosas, com prevalência do sexo feminino.</p>	<p>Avaliar a qualidade de vida entre idosos que trabalham e não trabalham.</p>	<p>Demonstrou-se que a permanência dos idosos no trabalho possibilita conservação da saúde física, mental, autonomia, habilidades cognitivas e sensoriais e melhoria da Qualidade de Vida,</p>

	Faixa etária: mais de 60 anos		evidenciados, respectivamente, pelos maiores escores nos domínios “Físico” e “Psicológico” e faceta “Habilidades Sensoriais”.
BAIK, O. M. <i>The Effects of Residential Satisfaction on the Quality of Life of Aging people: Comparison between the Elderly Living in the Community and the Elderly Living in Senior Housings</i> Coreia do Sul 2018	O método analítico utilizado neste estudo é uma análise multigrupos aplicando o modelo da equação estrutural. Abordagem quantitativa 422 idosos e idosas. Faixa etária: 65 anos ou mais.	Analisar os efeitos diretos e indiretos da satisfação residencial na qualidade de vida e analisar a diferença de acordo com o tipo de residência	Este estudo demonstrou que o grau de satisfação com o ambiente residencial influencia indiretamente a qualidade de vida dos idosos, bem como através de atividades de participação social. Os vários fatores físicos, emocionais, sociais e ambientais convenientes derivados do ambiente de vida dos idosos afetam diretamente a qualidade de vida.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

3.2 Características dos Estudos

Com o aumento da expectativa de vida, as discussões a respeito da qualidade de vida da população idosa também são crescentes. De acordo com os estudos encontrados nessa revisão, é possível notar a prevalência do Brasil entre os artigos selecionados, com 8 publicações (53,3%). Os estudos derivam das regiões: sul, sudeste, nordeste e norte do país. Entre os artigos estrangeiros, um se encontra na América Central (Cuba), dois na Europa (um artigo da Polónia e outro abrangendo a Espanha, Grécia, Croácia, Holanda e Reino Unido), três na Ásia (China e Coreia do Sul) e um vindo da Oceania (Austrália).

Com apenas 5 artigos abrangendo países considerados desenvolvidos na lista dos selecionados, é possível perceber que as pesquisas a respeito da qualidade de vida das pessoas idosas nos últimos 5 anos têm ênfase maior nos países em desenvolvimento. Esse dado pode ser entendido devido a velocidade que vem ocorrendo o envelhecimento populacional nesses países subdesenvolvidos. Ainda, com aumento da expectativa de vida e longevidade da população brasileira, as políticas públicas se focam com mais intensidade na população idosa (IBGE, 2015).

Em relação ao ano de publicação, observa-se que em 2018 obteve-se o maior número de publicações (n=5), seguido do ano de 2021 (n=4), após 2020 (n=3), seguindo do ano de 2019 (n=2), e por fim, 2022 com apenas uma publicação selecionada para revisão.

No que se diz respeito a população de idosos e idosas que fizeram parte dos estudos nos artigos, dez deles têm prevalência do sexo feminino, e apenas um possui prevalência masculina, os demais (n=4) não informaram esses dados nos textos. No ano de 2022, a Organização Mundial da Saúde publicou o relatório denominado “Estatísticas Mundiais de Saúde” o qual afirma que as mulheres vivem mais tempo que os homens, segundo as estatísticas, as mulheres possuem 5,1 anos a mais de expectativa de vida (OMS, 2022, p. 21). Levando em conta esses dados, pode ser a maior expectativa de vida, uma das possíveis causas para as pesquisas com idosos serem mais desenvolvidas com o público feminino.

Já na metodologia empregada, o *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL), foi citado em 7 dos 15 artigos selecionados, sendo utilizado os questionários WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD (Questionários desenvolvidos pela OMS) com o intuito de mensurar a qualidade de vida dos idosos participantes. Dentre esses artigos, 5 são brasileiros e 2 estrangeiros (China e Coreia do Sul). Alguns outros instrumentos de pesquisa de qualidade de vida foram citados, como: Escala de Qualidade de Vida de Flanagan (FQLS), Escala de Avaliação da Qualidade de Vida (QdV-DA), Escala de Lee, e um questionário desenvolvido a partir do Projeto Saúde e Bem-Estar (SABE).

Na análise feita por Cleland *et al.* (2021, p. 559), foram encontradas cinco dimensões relevantes da qualidade de vida da pessoa idosa, sendo elas: a independência, as conexões sociais, o bem-estar emocional, a mobilidade e as atividades.

Segundo a grande maioria dos artigos selecionados, a atividade física e a independência funcional estão fortemente relacionadas a uma melhor percepção da qualidade de vida. A prática do exercício físico pode auxiliar na autoconfiança e segurança das pessoas idosas, reestabelecendo a autonomia e melhorando as funções motoras. A melhora da mobilidade, pode contribuir para o aumento das relações sociais, evitando o isolamento social e doenças como a depressão (SILVA *et al.*, 2021 p.7).

Em um dos artigos, a atividade física foi empregada na forma de danças latino-americanas, em que surtiu um efeito positivo no funcionamento do corpo, que segundo Banio (2020), não só permitiu manter a forma física dos idosos e inibir muitas doenças, mas também estimulou o cérebro a uma atividade constante, resultando na melhora da capacidade de memória, concentração e associação.

Em relação a independência funcional, segundo Vagetti *et al.* (2020, p. 13), uma boa aptidão funcional está associada positivamente a uma auto percepção melhorada da qualidade

de vida de pessoas idosas. Ainda, segundo Carvalho *et al.* (2019, p. 601), idosos que se mostram funcionalmente independentes tem índices maiores de melhor qualidade de vida, e a participação ativa em grupos de convivência pode ser um dos fatores para resultados positivos de funcionalidade, englobando também as conexões sociais.

Segundo os autores Costa *et al.* (2018, p. 7), outra forma de conservar a funcionalidade dos idosos é a permanência no trabalho, pois conserva a saúde física, mental, autonomia, habilidades cognitivas e sensoriais, assim, afetando diretamente o aumento da qualidade de vida do idoso.

Os estudos selecionados abrangeram diferentes locais de pesquisa, entre eles: Centros de Convivência, Centros especializados de atendimento, Universidade Aberta a Terceira Idade, programas de atividade física, centros de saúde, além de englobar as zonas rurais e urbanas. Segundo Baik, Ok Mi (2018 p. 36), o ambiente social é outro fator que pode influenciar indiretamente na qualidade de vida da pessoa idosa, e existem várias razões físicas, emocionais e ambientais que advém do ambiente de vida que afetam diretamente a qualidade de vida. Outro fator importante é o local de moradia do idoso e sua vizinhança, pois a estética do bairro, segurança e a saúde do trânsito tem relações diretas com a sua qualidade de vida. (LIU; KEMPERMAN; TIMMERMANS, 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas relacionadas a qualidade de vida da pessoa idosa estão em constante desenvolvimento. Com essa revisão, foi possível observar a importância desses estudos na sociedade atual, em especial com o crescimento acentuado dessa população segundo as projeções. Muitos são os fatores responsáveis pela melhora da qualidade de vida da pessoa idosa, dentre eles: a mobilidade e independência funcional (fatores relacionados com a contínua realização de atividades físicas), autonomia, conexões sociais (que estão diretamente relacionadas a participação em atividades sociais ou centros de convivência) moradia/vizinhança e segurança.

Certamente a prática da atividade física como meio para a otimização da qualidade de vida foi o método mais utilizado dentre os estudos com idosos, pois junto com a idade, déficits motores surgem dificultando o dia a dia da pessoa idosa, impactando seu bem-estar.

Foi possível perceber que todas as intervenções feitas para a melhoria da qualidade de vida dos idosos surtiram efeito positivo, tanto sendo aplicadas práticas físicas, quanto sociais. Estudos que possuíam grupos de controle, mostraram a diferença da qualidade de vida de idosos

ativos para aqueles que não participaram dos estudos, afirmando ainda mais a necessidade de políticas públicas que visem o bem-estar do idoso.

REFERÊNCIAS

BAIK, O. M. The Effects of Residential Satisfaction on the Quality of Life of Aging people: Comparison between the Elderly Living in the Community and the Elderly Living in Senior Housings. **International Journal of Advanced Culture Technology**. Vol.6 No.4 29-38 (2018). Disponível em: [doi.org /10.17703/IJACT2018.6.4.29](https://doi.org/10.17703/IJACT2018.6.4.29) Acessado em: Fev. 2023.

BANIO, A. The Influence of Latin Dance Classes on the Improvement of Life Quality of Elderly People in Europe. **Sustainability**. 2020; 12(6):2155. Disponível em: doi.org/10.3390/su12062155. Acessado em: Fev. 2023.

CARVALHO, C. J. G. *et al.* Relação entre independência funcional e qualidade de vida de idosos participantes de grupos de convivência. **Revista Kairós Gerontologia**, 2019, 22(2), 589-605. ISSNprint 1516-2567. ISSNe 2176-901X. São Paulo (SP). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv93322.pdf> . Acessado em: Mai. 2023.

CLELAND, J. *et al.* Developing dimensions for a new preference-based quality of life instrument for older people receiving aged care services in the community. **Qual Life Research** 30, 555–565 (2021). Disponível em: doi.org/10.1007/s11136-020-02649-5. Acessado em: Mai. 2023.

CHULHWAN, C.; CHUL-HO, B. Physical leisure activity and work for quality of life in the elderly. **Journal of Physical Education and Sport**® (JPES), Vol.19 (issue 2), Art 178, pp. 1230 - 1235, 2019. Disponível em: [10.7752/jpes.2019.02178](https://doi.org/10.7752/jpes.2019.02178). Acessado em: Mai. 2023.

COSTA, I. P. *et al.* Qualidade de vida de idosos e sua relação com o trabalho. **Rev Gaúcha Enferm.** 2018;39: e2017-0213. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0213>. Acessado em: Fev. 2023.

FIGUEIREDO NETO, E. M.; CORRENTE, J. E. Qualidade de vida dos idosos de Manaus segundo a escala de Flanagan. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2018; 21(4): 495-502. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180013>. Acessado em: Fev. 2023.

GARBACCIO J. L. *et al.* Aging and quality of life of elderly people in rural areas. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2018; 71 (2), 724-32. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0149](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0149). Acessado em: Fev. 2023.

INOUYE, K. *et al.* Efeito da Universidade Aberta à Terceira Idade sobre a qualidade de vida do idoso. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 44, e142931, 2018. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201708142931](https://doi.org/10.1590/S1678-4634201708142931). Acessado em: Mai. 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mudanças Demográficas no Brasil no Século XXI**. Rio de Janeiro: IBGE;2015. (Informações demográficas e socioeconômicas, nº 3). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv93322.pdf>. Acessado em: Mai. 2023.

LIU, Z.; KEMPERMAN, A.; TIMMERMANS, H. Influence of Neighborhood Characteristics on Physical Activity, Health, and Quality of Life of Older Adults: A Path Analysis. **Frontiers in Public Health**, v 9. 2021. Disponível em: 10.3389/fpubh.2021.783510. ISSN=2296-2565. Acessado em: Fev. 2023.

MADEIRA E. *et al.* Qualidade de vida em idosos integrantes de um centro de convivência. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**. 2022, 14, 1–7. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11865>. Acessado em: Mai. 2023.

MESA-TRUJILLO, D. *et al.* Estrategia de intervención para mejorar la calidad de vida del adulto mayor. **Revista Cubana de Medicina General Integral**. 2020. Disponível em: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1256>. Acessado em: Fev. 2023.

NAÇÕES UNIDAS. **World population ageing 2017**. Cidade de Nova York (NY): Departamento de Assuntos Sociais e Econômicos das Nações Unidas; 2017 (ST/ESA/SER.A/397) Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017_Highlights.pdf. Acessado em: Mai. 2023

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Promoción de la salud: glossário**. Genebra: OMS, 2018. Disponível em: [WHOIPRHEP98.1spa.pdf?jsessionid=277CC6978224421C3ED8C8ADECDE21C9](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IPRHEP98.1spa.pdf?jsessionid=277CC6978224421C3ED8C8ADECDE21C9). Acessado em: Fev. 2023.

OPAS. **Década do Envelhecimento Saudável (2020-2030)**. OPAS, 2020. Nº: OPAS-W/BRA/FPL/20-120. Disponível em: [OPASWBRAFPL20120_por.pdf](https://www.paho.org/bra/images/stories/pdf/OPASWBRAFPL20120_por.pdf) (paho.org). Acessado em: Abr. 2023.

SILVA, B. F. *et al.* Qualidade de vida de idosos segundo a prática regular de exercício físico. **Revista Enfermagem Atenção Saúde**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/reas.v10i3.4566>. Acessado em: Fev. 2023.

THE WHOQOL GROUP. **What Quality of life? In: World Health Forum**. WHO, Genebra, 1996.

VAGETTI, G. C. *et al.* Associação entre aptidão funcional e qualidade de vida de idosos participantes de um programa de atividade física de Curitiba, Brasil. **J. Phys. Educ.** v. 31, e3115, 2020. Disponível em: 10.4025/jphyseduc.v31i1.3115. Acessado em: Fev. 2023.

ZHANG, X. *et al.* Longitudinal association between physical activity and health-related quality of life among community-dwelling older adults: a longitudinal study of Urban Health Centres Europe (UHCE). **BMC Geriatrics** 21, 521 (2021). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02452-y>. Acessado em: Fev. 2023.

WHO. **World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals**. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

CAPÍTULO 20

HIDROCEFALIA AVANÇADA: INTERVENÇÃO CIRÚRGICA

Jesus Uchôa de Oliveira
Mirelia Rodrigues de Araújo
Michelle Gomes de Lima

RESUMO

Objetivo: Encontrar estudos sobre intervenções terapêuticas avançadas para o tratamento da hidrocefalia na literatura científica. **Materiais e Métodos:** Revisão bibliográfica utilizando o termo 'tratamento cirúrgico da hidrocefalia' escrito em português e espanhol entre 2017 e 2022. Esta revisão foi realizada na base de dados Scielo Google Acadêmico. A amostra resultou em 176 artigos, dos quais 143 foram excluídos e os demais foram rejeitados devido a resultados inconsistentes do assunto. E foram 30 artigos resumidos e os discutidos em detalhes. **Resultados:** Obstáculos e limitações técnicas como principais causas de incumprimento destes procedimentos, sendo assim as decisões devem ser rigorosamente consideradas em adultos, idosos e crianças com hidrocefalia. **Considerações finais:** Este estudo identificou as principais vantagens e desvantagens associadas à cirurgia para hidrocefalia avançada.

PALAVRAS-CHAVE: Hidrocefalia. Hydrocephalus. Hidrocefalia de Pressão Normal. Neurocirurgia.

1. INTRODUÇÃO

A hidrocefalia representa um desequilíbrio na produção, drenagem e reabsorção do líquido cefalorraquidiano (LCR) (também conhecido como líquido cefalorraquidiano (LCR) ou LCR), que causa a dilatação dos ventrículos. Assim, o termo que dá nome à doença vem do grego para "cabeça d'água" (hidro = água; *kephalon* = cabeça) (SIQUEIRA *et al.*, 2016; ROWLAND *et al.*, 2018).

Relatos de hidrocefalia datam da época de Hipócrates (468-377 aC). Nos séculos XVIII e XIX, importantes esclarecimentos foram feitos sobre a fisiopatologia da hidrocefalia causada pela obstrução da via de fluxo do líquido cefalorraquidiano. Morgagni (1761) e outros autores descreveram casos de hidrocefalia adquirida após meningite, formas congênitas e neoplásicas (CUNHA, 2014).

No Brasil, 1 a 3 em cada 1.000 nascimentos apresentam hidrocefalia. Além disso, 60% dos casos acometem recém-nascidos e 40% de idosos, sendo os homens mais propensos a desenvolver a doença (MATHIAS, 2016; CAPRONI, 2019).

A doença pode afetar pessoas em todas as fases da vida, mas as causas da hidrocefalia cerebelar em crianças menores de 10 anos são bem diferentes das causas da hidrocefalia em

adultos. Uma característica relacionada é a prevalência de fatores em idosos, é mais comum em pessoas com mais de 80 anos (SIQUEIRA *et al.*, 2016; ISAACS, 2018; KOLEVA, 2020).

A hidrocefalia é classificada como infecciosa ou não infecciosa, congênita ou adquirida, crônica ou aguda. Assim, o diagnóstico pode ser feito de forma simplificada ou pode ser um empecilho para as partes envolvidas (CHAVES *et al.*, 2009; ROWLAND *et al.*, 2018).

Alguns exemplos de causas relacionadas incluem bifurcação do aqueduto cerebral, forame de Monron, obstrução membranosa do quarto ventrículo, hiperplasia difusa das veias corticais e tumores congênitos ou intrauterinos do feto e do recém-nascido. Esses tumores podem causar malformações, gerando infecções e conseqüentemente causando a hidrocefalia. A meningite bacteriana e a meningite tuberculosa também causam a doença, que pode ser em crianças em crescimento, a neuro infecção e a síndrome de Klippel-Feil, podem estar relacionados ao acometimento da patologia (NETO *et al.*, 2019).

Alguns autores sugerem que a implantação do sistema de Derivação Ventrículo Peritoneal (DVP) melhora os sinais e sintomas da hidrocefalia, embora o dano ao tecido cerebral permaneça (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

O objetivo do tratamento é normalizar a hidratação do líquido cefalorraquidiano com intervenção cirúrgica, essa medida é determinada quando o tratamento farmacológico não mostrou eficácia, porém em via de regra, é realizado uma análise laboratorial completa baseada no quadro clínico geral de cada paciente, e posteriormente conforme os resultados a decisão deve ser tomada (CHAVES *et al.*, 2009; ROWLAND *et al.*, 2018).

A ultrassonografia (US); a tomografias computadorizada (TC); ressonância magnética (MRI) ou técnicas de vigilância de pressão entre outros, são os métodos de diagnósticos mais aplicados e eficazes para detectar defeitos congênitos ou adquirido durante o desenvolvimento vida, e o aprimoramento dessas tecnologias ao longo dos anos permitem cada vez mais a diagnose precoce dessa patologia (MARTINS; BESERRA; BARBOSA, 2018; JUCÁ *et al.*, 2002; REYNIER *et al.*, 1994).

Um avanço notável e fundamental na história do tratamento da hidrocefalia é o desenvolvimento e uso da drenagem unidirecional, é a capacidade dos ventrículos de drenar o excesso de líquido para os outros ventrículos do corpo, esse avanço reduz a mortalidade e a morbidade em crianças adultos e idosos com supercrescimento hídrico (JUC *et al.*, 2002).

Levando em consideração o atual cenário sobre hidrocefalia, esse estudo justifica-se e tem como visão contribuir diante dessa realidade, e é necessária pesquisa aprofundada sobre

tópicos, baseada em evidências, este estudo mostra a escassez de artigos publicados visto que se faz necessário essas abordagens em fins terapêuticos no que tange a hidrocefalia.

A busca do conhecimento relacionado ao tema se baseia em experiência familiar, em consequência desta, é de grande importância conhecer um pouco mais sobre a doença e enriquecimento do conhecimento para se prevenir e entender que os portadores de Hidrocefalia avançada têm tratamento e de forma eficaz com embasamento científico.

À medida que este estudo for concluído, espera-se contribuir para melhor esclarecimento principalmente para esses pacientes, prestar apoio, informação e cuidados para manutenção da saúde e prevenção de doenças com vista a melhorar a qualidade de vida de pacientes com hidrocefalia. Além disso, esta pesquisa ajudará na minha formação profissional pessoal, e será projetado para auxiliar os profissionais de enfermagem envolvidos neste estudo, pesquisadores e acadêmicos esclarecendo a importância dessas informações e a toda a comunidade que se interessa pelo tema.

Este estudo teve como objetivo identificar estudos relacionados a intervenções terapêuticas avançadas no tratamento da hidrocefalia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A hidrocefalia é resultado de um desequilíbrio na distribuição diária do líquido cefalorraquidiano. Os dois tipos de hidrocefalia são os seguintes: Hidrocefalia Comunicante - Após deixar o quarto ventrículo, o fluxo de álcool é bloqueado no espaço subaracnóideo. A Hidrocefalia Não Comunicante - Obstrução do fluxo de líquido no sistema ventricular ou fora do forame (ALMEIDA *et al.*, 2009).

O licor, também conhecido como líquido cefalorraquidiano (LCR), é um líquido aquoso e incolor que preenche o espaço subaracnóideo e as cavidades ventriculares. É produzido nos plexos coronóides do quarto e quinto ventrículos, ele sai do sistema ventricular pelos forames de Luschka e Magendie, que são as aberturas mediana e lateral do quarto ventrículo, respectivamente, e atinge as cisternas subaracnóideas basilares. Em seguida, circula inferiormente ao redor da medula e superiormente em direção aos hemisférios cerebrais. Por fim, é reabsorvido e percorre os grânulos arcanos para chegar ao sistema venoso. As velocidades de produção e reabsorção do líquido são dependentes da pressão, e as granulações aracnóideas parecem agir como válvulas unidirecionais, evitando a entrada de sangue no LCR (MARTINS, 2016; BARBOSA, 2018).

O principal objetivo do LCR é proteger e levar nutrientes necessários para o cérebro e a regulação de pressão da medula espinhal, podendo também eliminar desperdícios e circular nutrientes mantendo a dinâmica inerente aos elementos do cérebro. Em condições típicas, o LCR é composto por concentrações relativamente altas de cloreto de sódio e baixas concentrações de proteína, glicose, lactose, enzimas e potássio. Além disso, possui uma composição celular de até cinco células por milímetro cúbico, que possui uma "água de rocha" aparência, e é opaca e incolor (KANDEL, 2003; SCHWARTZ, 2003).

A incapacidade de remover o liquor da corrente sanguínea é uma das causas da hidrocefalia, tanto congênita quanto a adquirida, que pode apresentar-se em qualquer idade. Outra possível causa é a neuro cisticercose, infecção provocada pela larva da *Taenia solium*, verme parasita do porco, que tem o homem como hospedeiro, e conseqüentemente desenvolvendo a hidrocefalia adquirida, e podem causar infecções cerebrais e tumores, hemorragias ou AVC. Já a hidrocefalia congênita, neste caso, está presente desde o nascimento, embora isso não implique que seja hereditária. Existem diferentes razões pelas quais isto pode acontecer: Os tumores cerebrais causam indentação nas fibras nervosas próximas, resultando em encharcamento deficiente de fluidos. A meningite é uma infecção das membranas que envolvem e protegem o cérebro, quando ocorre a inflamação e disseminação desta infecção podem obstruir a drenagem do líquido vias, levando à hidrocefalia (ALCÂNTARA, 2009).

Em bebês prematuros, como muitas partes do corpo ainda não foram completamente desenvolvidas, ficam mais suscetíveis ao desenvolvimento de hidrocefalia do que bebês nascidos saudáveis, vale ressaltar também uma notável melhoria nos diagnósticos mais precisos com imagem após a introdução da ultrassonografia (principalmente para recém-nascidos) avanços na área de neuroimagem permitiram diagnósticos mais precisos, inclusive relacionados à dinâmica líquórica, permitindo a personalização do cuidado de cada paciente. Portanto o motivo da hidrocefalia pode estar relacionado a vários acontecimentos, como questões de linhagem hereditárias, ou ainda pode ser de um acontecimento formado por vários elementos e aspectos (JORGE, 2004; ALCÂNTARA, 2009).

Apesar de ser um dos distúrbios neurológicos mais comuns em crianças e uma das condições mais tratadas pelos neurocirurgiões, coletar dados sobre a hidrocefalia não é uma tarefa simples, principalmente quando se leva em consideração a variada etiologia da doença e a variedade de formas etiológicas que pode assumir. No entanto, estima-se que mais de 380.000 pessoas seriam afetadas pela hidrocefalia a cada ano, com incidência significativa nas

regiões da África e das Américas, destacando a doença como um importante problema de saúde pública global (DEWAN *et al.*, 2018; ROWLAND *et al.*, 2018).

A primeira ocorrência registrada de uma derivação peritoneal (DVP), segundo Kausch em 1908, mostra que o paciente faleceu em decorrência de hiperdrenagem. Em 1910, Hartwell usou a presença do corpo estranho desencadeou uma resposta fibrogênica e, mesmo quando o fio foi removido, permaneceu um tubo fibrogênico que, em alguns casos, serviu de conduto para o derivado líquido e por esse motivo, essa drenagem normalmente não funcionava por muito tempo (CUNHA, 2014).

Em 1922, descreveu a técnica da terceira ventriculostomia, que posteriormente modificou e utilizou ele mesmo em Mixter (1923). A técnica envolveu a criação de uma comunicação entre as duas cisternas primárias e o terceiro ventrículo, mas os resultados foram desastrosos (CUNHA, 2014).

Em 1955, Scott, Wyces, Murtach, Reyes, Jackson e Snodgrass discutiram o sucesso de uma derivação ventrojugular usando um sistema de válvula unidirecional usando uma mola e uma superfície de metal inerte. Estudos experimentais confirmaram os vários modelos DVP e lombo-peritoneal (DLP), com resultados positivos em 9-39% dos casos.

O em relação ao desenvolvimento de cateteres de plásticos, Holter verificou em 1995 que era possível melhorar o desempenho da derivação com válvulas unidirecionais. No entanto, Scarff (1963) publicou um estudo em larga escala com 230 pacientes tratados com DVP algumas complicações, porém estimou bons resultados em 55%, complicações obstrutivas em 58% e uma mortalidade relacionada ao procedimento de 13%, o modelo "one piece", que possui um cateter sem conexões para uma válvula em fenda na extremidade distal, este modelo teve vantagens em reduzir o manuseio do cateter e sua exposição à contaminação, mas também foi descoberto um percentual da exposição à contaminação, e dessa forma foi descoberto que havia um aumento na frequência de casos de hiperdrenagem a " síndrome do aumento ventricular " a ela associados (CUNHA, 2014; NULSEN E. SPITZ, 1952).

O termo "hidrocefalia" também é usado para descrever a doença quando ela progride rapidamente ou abruptamente, podendo representar um risco imediato à vida. Outra classificação inclui distúrbios congênitos, que estão presentes desde o nascimento, bem como distúrbios adquiridos com várias etiologias que podem ser causadas por obstrução do fluxo de liquor, hipertensão intracraniana ou produção excessiva liquórica. (CHAVES *et al.*, 2009; ROWLAND *et al.*, 2018).

Todas as fases da vida, desde o intrauterino até a velhice, são afetadas pela hidrocefalia; no entanto, é mais comum na infância, pois frequentemente acompanha por malformações congênitas e hemorragias intraventriculares em bebês prematuros. Outro aspecto da doença está relacionado a casos entre idosos, particularmente aquelas com hidrocefalia normotensiva (HNT), que devem aumentar com o envelhecimento progressivo da população, tanto em prevalência quanto em incidência. A prevalência de hidrocefalia é de aproximadamente 85 casos por 100.000 pessoas em todo o mundo, com variações significativas entre as diversas etiologias grupos, incluindo 88 casos por 100.000 crianças, 11 casos por 100.000 adultos, 175 casos por 100.000 idosos e potencialmente 400 casos por 100.000 pessoas com mais de 80 anos. (ISAACS, 2018; KOLEVA, 2020).

Quando a hidrocefalia é tratada adequadamente em crianças, até 65% são capazes de manter o funcionamento intelectual normal. Esta é uma notícia encorajadora para os pais, que precisam saber que uma grande porcentagem de pacientes cirúrgicos não terá efeitos duradouros e pode levar uma vida independente e gratificante em suas vidas (MIRA, 2008).

Após o nascimento, é importante ressaltar que o uso de equipamentos de segurança é uma medida preventiva que ajuda a evitar lesões na cabeça. Por isso, é importante o uso de cintos de segurança, sendo que para as crianças o porta-malas do carro deve estar devidamente travado que podem ajudar a prevenir lesões também na cabeça do bebê (ZORZI, 2017).

A remoção do sistema de derivação infectado, a instalação de um sistema DVE quando necessário e a introdução de antibioticoterapia epidêmica são as melhores estratégias para tratar as complicações frequentes e graves causadas por infecções derivadas do liquor. Vale ressaltar também que não há cura conhecida para a hidrocefalia, o tratamento frequentemente resulta em alívio a longo prazo e os resultados são únicos para cada paciente (MEDTRONIC, 2018).

Em termos de tratamento, mais de 90% dos casos pediátricos de hidrocefalia são tratados cirurgicamente, em contraste com a maioria dos pacientes HNT que recebem tratamento conservador mesmo que alguns estudos não indiquem explicitamente o tipo de intervenção utilizada, a colocação do shunt é descrita na maioria dos casos embora haja evidências de que os shunts são 50 % mais eficazes nos primeiros dois anos após a colocação cirúrgica. (DEWAN, 2018; ISAACS *et al.*, 2018).

Além disso, a manifestação da hidrocefalia varia dependendo da espessura, da localização da obstrução e de outras características patológicas. Assim, seja por fatores genéticos ou não genéticos, a incidência de hidrocefalia congênita varia de 5 a 18 por 10.000

nascimentos por ano. De acordo com a gravidade da hemorragia, a incidência de hidrocefalia pós-hemorragica varia de 25 a 70 %, com shunts necessários em cerca de 10% dos lactentes com hemorragia intraventricular. De acordo com vários estudos populacionais recentes, a prevalência de HNT é atualmente estimada em 0,5% entre adultos com 65 anos ou mais, com uma taxa de incidência anual de aproximadamente 5,5 casos por 100.000 residentes. Atualmente, não há estatísticas conhecidas sobre o impacto da hidrocefalia adquirida recentemente. (ROWLAND *et al.*, 2018).

À luz das estatísticas fornecidas, deve - se observar que a hidrocefalia continua sendo um grande problema de saúde global, principalmente em países com poucos recursos. No entanto, a falta de clareza quanto à sua epidemiologia prejudica a aquisição de informações sobre a doença, dificultando a conscientização e alocação proporcional de recursos para a investigação e tratamento dos casos de hidrocefalia (ISAACS *et al.*, 2018).

3. MATERIAS E MÉTODOS

O presente trabalho acadêmico foi desenvolvido por meio de revisões bibliográficas, também conhecidas como revisões integrativas, pois fornecem procedimentos e medidas cirúrgicas e médicas que podem esclarecer os passos iniciais a serem tomados.

Além disso, foram feitas uma busca nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico com a palavra-chave "hidrocefalia" encontrou 173 artigos, 143 foram descartados por não esta de acordo com o objetivo proposto e 30 artigos compatíveis com doença aguda foram isolados para análise, nos quais foram investigados os seguintes descritores: Hidrocefalia obstrutiva, hidrocefalia comunicante, hidrocefalia, etc. E muitos autores que tentam explicar problemas usando referências teóricas encontradas em documentos procuram entender e analisar as contribuições científicas históricas feitas para problemas específicos, sejam elas em livros, revistas científicas ou periódicos eletrônicos (CERVO, 2002).

A partir do trabalho, foi possível avançar nas pesquisas sobre este tema. " Hidrocefalia " que abordará o tema da exposição e fornecerá informações complementares sobre algumas das questões levantadas no texto sobre os fundamentos teóricos da doença da hidrocefalia.

A definição de revisão de literatura é determinada metodologicamente pela síntese e elaboração dos dados científicos disponíveis sobre o tema escolhido. É significativo porque possibilita a inserção de diversos estudos utilizando diversas metodologias e, além disso, permite uma análise crítica de evidências científicas e clínicas (SOUZA *et al.*, 2017).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para elaboração do estudo, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2017 a 2022, nas bases Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico. Após seguir critérios de exclusão deu - se como resultado 14 artigos, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Artigos de revisão bibliográficas.

Título	Autores	Ano/país/ Bases de Dados/ Amostra	Detalhamento do estudo/ Nível de evidência/ Instrumentos	Sínteses das conclusões	Resultados
Práticas Cirúrgicas no tratamento de Hidrocefalia	Ana Flavia Silva; Nathalia Barros Salgado Vieira	2021/Brasil/ Google acadêmico	Revisão Bibliográfica	Identificou as principais vantagens e dificuldade relacionada às práticas cirúrgicas	A análise resultou na importância da implementação do sistema de derivação no tratamento de hidrocefalia
Melhora cognitiva durante tap test em pacientes com hidrocefalia de pressão normal	Samanta Rocha, Sergio M. Almeida	2016/Brasil/ SciELO	Descritivo	Foram encontradas diferenças significativas entre os resultados pré tap e pó tap	Os testes que respondem à drenagem lombar têm potencial para serem utilizados como parâmetros de melhora funcional
Hidrocefalia de Pressão normal e Infantil	Anna Clara Correia de Miranda Letícia Campos de Abreu e Silva	2019/Brasil/ Google Acadêmico	Revisão Bibliográfica	Conclui-se que a hidrocefalia de pressão normal é um acúmulo de líquido cefalorraquidiano	Pode ser resolvida com derivação ventrículo-peritoneal para que a pessoa possa ter uma vida normal
Hidrocefalia de pressão normal: Terapêuticas para o envelhecimento saudável	Wilker John Barreto, Aline Cordeiro de Azevedo, Beatriz Bezerra Oliveira, Igor Silva de Castro Guerreiro odim	2019/Brasil/ Google Acadêmico	Revisão Bibliográfica	Conclui-se, portanto, que a HPN é uma doença insidiosa que acomete, principalmente, idosos.	A implantação de um sistema de derivação líquórica é a medida terapêutica mais utilizada para a HPN.
Práticas assistenciais de enfermagem ao recém-nascido com hidrocefalia	Neri Eleika Candido da Silva, Jocelly de Araújo Ferreira ² , Ana Carolina Dantas Rocha Cerqueira ³ , Irys Karla Cosmo Pereira	2019/Brasil/ SciELO	Revisão Bibliográfica	Evidenciaram-se, uma falta de capacitação para prestar assistência ao recém-nascido com hidrocefalia	Revela-se que, dos profissionais enfermeiros entrevistados, apenas 27,78% possuem curso de pós em Neonatologia e Pediatria
Hidrocefalia Aguda	Júlio César Rissoli Ramos, Manuela Rissoli Ramos, Manuela Moreno Aparecido, Gabriel Rissoli Ramos	2018/Brasil/ Google Acadêmico	Revisão Bibliográfica	Pacientes com dispositivos de (DVP) devem ser sistematicamente avaliados.	Após o diagnóstico de hidrocefalia aguda, não devem ser postergados a intervenção cirúrgica, pois as sequelas neurológicas geradas pela hipertensão intracraniana são irreversíveis
A importância do tratamento fisioterapêutico na estimulação precoce	SILVA, Jairo Pinheiro; LAMAS, Dheline Roberto Farias; ANDRIANO,	2019/Brasil/ Google Acadêmico	Revisão Bibliográfica	Concluímos que no processo demos incluir técnicas diversas para que contemplem todo paciente com hidrocefalia	Portanto ainda com os meios de diagnósticos e técnicas de tratamento, ainda faz se necessário o processo cirúrgico, para uma boa

em pacientes com hidrocefalia	Lilian Abramo; ADRIANO, Ivonete Donizete Abramo; INVERNIZZI, Rodrigo Walther Spinelli				resposta terapêutica do paciente com hidrocefalia
Atuação da fisioterapia motora em criança com hidrocefalia	Eliane Alves Costa; Lúcio Oliveira Duarte; Karla Camila Correia Silva	2018/Brasil/Scielo	Revisão Bibliográfica	Conclui-se que na maioria das vezes é realizado o procedimento cirúrgico na criança logo após o nascimento	Portanto com o tratamento cirúrgico, a criança terá o desenvolvimento motor dentro dos padrões normais com a qualidade de vida
Infecção na derivação ventrículo peritoneal: síntese das Principais evidências clínicas	Renan Binatti da Silva; Messias Eduardo da Silva; Antônio da Rocha Formiga Neto; Carlos; Tadeu Parisi de Oliveira	2021/Brasil/Scielo	Revisão Bibliográfica	A infecção mostrou-se como mais grave após neurocirurgias, estando associadas à elevada morbimortalidade	Estes indicariam que os pacientes com hidrocefalia obstrutiva congênita poderiam ser menos propensos a infecções por shunt.
Hidrocefalia na Infância	Antonio da Conceição Melo Moreira; Ana Maria Rodrigues; Paula Giovanna Janguito	2018/Brasil/Google Acadêmico	Revisão Bibliográfica	A hidrocefalia pode ser tratada cirurgicamente independente da sua causa que pode ser congênita ou adquirida	Este sistema de traumas nas crianças, precisará passar por mais cinco cirurgias durante sua vida, para correção das válvulas
Complicações da Derivação Ventricular Peritoneal em Pacientes Pediátricos	Marianne Muller da Cunha; Lais Colecha, Luiza Garcia Rafagnin; Vinicius Tibes de Moraes, Renan Sugisawa Miyazaki	2021/Brasil/Google Acadêmico	Revisão Bibliográfica	Conclui-se que a hidrocefalia é causada por diversas etiologias e o tratamento cirúrgico prioritário é a (DVP)	50 pacientes do sexo masculino (58,13%), 36 do sexo feminino, resultado positivo com a intervenção cirúrgica de hidrocefalia
Fatores de Risco Associados ao Mal funcionamento do sistema do Sistema de DVP, em pacientes com Pediátricos	Rayla Bezerra Rocha; Wesley Costa Barros; Pedro Giovanni Garonce Alves Lobo; João Bueno Andrade; Victor de	2020/Brasil/Scielo	Revisão Bibliográfica	Os riscos obtidos não são significativos, estudos mostram um resultado positivo na intervenção cirúrgica com DVP	Tratamento cirúrgico sobrepõe em relação ao risco de mal funcionamento do Sistema de Derivação Ventrículo Peritoneal
Craniectomia descompressiva no acidente vascular encefálico de fossa posterior	Amanda Brandão Lopes; Gustavo Henrique Silva Sidrim; Haroldo Souza e Silva; Marina da Costa Lopes	2021/Brasil/Scielo	Revisão Bibliográfica	A hidrocefalia obstrutiva, seguida de compressão de tronco encefálico com consequente morte encefálica é o desfecho mais temido dessa condição médica.	Dentre as possíveis complicações do procedimento estão: contusões, sangramentos, infecção de ferida operatória e hérnia cerebral
Aspectos clínicos e evolutivos da classificação e do tratamento para de síndrome hidrocefalia pediátrica	João Victor Carvalho da Paz; Raissa Cristina Abreu Pinheiro; José da Costa Goulart Neto; Ana Paula Diniz Alves; Nathalia Lima Lindoso; Luanna Oliveira Alves; Sayure Oliveira dos reis	2022/Brasil/Scielo	Revisão Bibliográfica	Concluir que as adoções de medidas terapêuticas clínicas tendem a ser mais conservadoras	A hidrocefalia resulta do comprometimento da circulação e absorção do líquido cefalorraquidiano ou, em circunstâncias raras, produção aumentada por um papiloma do plexo coróide.

Fonte: Autoria própria, a partir de dados extraídos do Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (2023).

4.1 Intervenção cirúrgica e fatores associadas a implantação da DVP

Verificou-se que a hidrocefalia ocorre por vários motivos. E que independente das causas, a intervenção cirúrgica é a única opção de tratamento nesta fase avançada, sendo assim, não há outra forma segundo as literaturas, essa intervenção consiste tipicamente no desvio de líquido cefalorraquidiano (LCR) no peritônio. Visto a possibilidade de ocorrência de complicações pós-operatórias, com tudo, os estudos mostraram a eficácia do tratamento, apresentando dados e revelando a intervenção cirúrgica como principal objetivo da hidrocefalia.

Um dos maiores desafios dos neurocirurgiões hoje é escolher a melhor terapia para pacientes com hidrocefalia avançada, no que tange o tratamento farmacológico e com intervenção cirúrgica, avaliando cada paciente, porém a DVP para o tratamento de hidrocefalia tem sido a prática padrão desde a década de 1950 direcionado para outra área do corpo onde poderia ser absorvido, com o uso de Derivação Ventrículo Peritoneal (DVP). (LI *et al.*, 2017; JORGENSEN *et al.*, 2016).

A colocação do cateter cujo fluxo interno é unilateral (crânio caudal) devido à presença de um dispositivo valvulado integrado ao sistema que conecta os ventrículos cerebrais com a cavidade peritoneal onde é descarregado o excesso de LCR. A edição mais recente da *American Academy of Neurology*, publicada em 2015, também recomenda uma dessa técnica que, baseada em um estudo clínico documentado de avaliação, que resultou 96 % de probabilidade de melhorar dos sintomas no sujeito e 83 % de chance de melhorar os sintomas no lado distal do marchar e as probabilidades de efeitos adversos graves como resultado do procedimento foi apenas de 11 %. (HALPERIN *et al.*, 2015, p. 2063).

No que tange, os resultados mostram pequena incidência de falha, mostrando a eficácia das válvulas que compõem o arcabouço estrutural do sistema; no entanto, a técnica da (DVP) ainda é assuntos de polêmicas entre os cirurgiões e deve ser analisada do ponto de vista econômico, após para seu uso de ser verificado ou avaliar as necessidades únicas de cada paciente. Apesar disso, mesmo com o desenvolvimento da técnica, ainda há muito espaço para melhorias adicionais, algumas das quais incluem técnicas cirúrgicas aprimoradas. (GAREGNANI *et al.*, 2020); (JORGENSEN *et al.*, 2016).

Nesse sentido, embora o tratamento padrão para a hidrocefalia tenha sido a inserção de DVP, houve um aumento do interesse em evitar essas cirurgias nos últimos anos devido às complicações que podem surgir após a cirurgia, porém a cirurgia em determinadas situações deve ser realizada, como a hidrocefalia em lactentes, que quando acometidos por essa patologia requerem a intervenção cirúrgica para um melhor desenvolvimento dos bebês e para promover benefícios significativos. (KUMAR *et al.*, 2017; JIANG *et al.*, 2018).

Embora o procedimento tenha uma alta curva de aprendizado e resultados positivos, não há estudos sobre um procedimento 100 % seguro ou mesmo uma possível descoberta de cura para a doença que possa substituir a intervenção cirúrgica e trazer tratamento favorável às condições para os pacientes. Portanto, usar DVP como primeira linha de tratamento em pacientes com hidrocefalia é agora o método mais eficaz (KUMAR *et al.*, 2017; DEOPUJARI *et al.*, 2018).

O tratamento é direcionado aos casos de hidrocefalia avançada, a partir de uma avaliação cuidadosa, realizada por médicos neurocirurgião. Por fim, a técnica do sistema de DVP como intervenção cirúrgica para hidrocefalia mostrou-se viável após várias revisões bibliográficas. Desde modo a intervenção cirúrgica no tratamento da hidrocefalia avançada nas últimas décadas, vem sendo a forma mais favorável de tratamento (OLIVEIRA *et al.*, 2017; WEIL *et al.*, 2016; FOUNTAIN *et al.*, 2016).

Para uma melhor recuperação contemplada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), os portadores de hidrocefalia também necessitam de uma melhor assistência de equipe multiprofissional que inclui neurologistas, neuro pediatras, fonoaudiólogos e fisioterapeutas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

De acordo com o artigo 196 da Constituição Federal de 1988, “A saúde é um direito de todas as pessoas e um dever do estado, garantido por meio de políticas sociais e econômicas que visam reduzir o risco de doenças e outros agravos e alcançar o acesso universal e igualitário às ações e serviços de promoção, proteção e recuperação” (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Diante de todo o exposto, além das taxas de sucesso e de fracasso de um tratamento específico, diversos fatores devem ser considerados ao escolher a melhor opção de tratamento tanto farmacológico como a intervenção cirúrgica, incluindo características, idade dos pacientes e equipamento disponível. Os custos também são um fator relevante, especialmente em países subdesenvolvidos (LI *et al.*, 2018).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hidrocefalia é uma patologia grave que resulta em grandes desafios tanto para a equipe de saúde, como para a família. É uma condição permanente o que irá requerer constante cuidado, avaliação e adaptação da família, portanto o presente estudo analisou as principais determinações e atualizações em relação ao tratamento cirúrgicas utilizadas no manejo da hidrocefalia. A revisão enfatizou a relevância do tratamento de derivação ventricular peritoneal, procedimento padrão e eficaz no tratamento da hidrocefalia avançada, e também suas complicações e limitações.

Diante de tais considerações, o artigo proporciona uma ampla investigação acerca da hidrocefalia, fornecendo arcabouço teórico para melhor compreensão das implicações da doença e suas possibilidades de manejo, e ainda com tantos meios de diagnósticos, ainda faz se necessárias novas pesquisas para melhor compreensão sobre o tratamento dos pacientes portadores de hidrocefalia.

É imprescindível que a realização de mais estudos seja estimulada e efetivada, não apenas para o processamento de maior contingente de dados referentes à hidrocefalia - os quais são insuficientes, como também para melhor capacidade de assistência aos pacientes, que variam desde a vida intrauterina até a terceira idade, possibilitando o exercício do cuidado e, indissociavelmente, da medicina de forma integral.

Portanto, se faz necessário conhecer a doença quanto a sua etiologia, fisiopatologia, diagnósticos, manifestações clínicas, está atento preparado caso ocorra uma intervenção cirúrgica, para que possamos ser capazes de delinear um plano de cuidados, embasado e seguro, para desta forma contribuir p

ara um bom plano de cuidados proporcionando uma qualidade de vida para os portadores.

REFERÊNCIAS

FOUNTAIN, D. M. *et al.* Comparison of the use of ventricular access devices and ventriculosubgaleal shunts in posthaemorrhagic hydrocephalus: systematic review and meta-analysis. **Sistema nervoso da criança**, v. 32, n. 2, p. 259-267, 2016. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/24075/19284>. Acessado em: Abr. 2022.

GIORDAN, E. *et al.* Outcomes and complications of different surgical treatments for idiopathic normal pressure hydrocephalus: a systematic review and meta-analysis. **Revista de**

neurocirurgia, v. 131, n. 4, p. 1024-1036, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30497150/>. Acessado em: Abr. 2022.

HOLWERDA, J. C. *et al.* Surgical intervention for hydrocephalus in infancy; etiology, age and treatment data in a Dutch cohort. **Child's Nervous System**, v. 36, n. 3, p. 577-582, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31407034/>. Acessado em: Abr. 2022.

JORGENSEN, J.; WILLIAMS, C.; SARANG-SIEMINSKI, A. Hydrocephalus and ventriculoperitoneal shunts: modes of failure and opportunities for improvement. **Critical Reviews TM em Engenharia Biomédica**, v. 44, n. 1-2, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27652453/>. Acessado em: Abr. 2022.

OLIVEIRA, M. F. *et al.* Revisiting Retrograde Ventriculosinus Shunt as an Alternative for Treating Hydrocephalus in Children. **Neurocirurgia Brasileira - Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia**, 2017. Disponível em: <https://observatorio.fm.usp.br/handle/OPI/21936>. Acessado em: Abr. 2022.

ROWLAND, L. P.; PEDLEY, T. A. Merrit–**Tratado de Neurologia**. 13a edição. 2018. NETO, Joaquim Pereira Brasil; TAKAYANAGUI, Osvaldo M. **Tratado de neurologia da Academia Brasileira de Neurologia**. 2a edição. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/24075/19284>. Acessado em: Abr. 2022.

SILVA, J. P. *et al.* A importância do tratamento fisioterapêutico na estimulação precoce em pacientes com hidrocefalia – uma revisão bibliográfica. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 04, Ed. 01, Vol. 01, pp. 24-39 janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/pacientes-com-hidrocefalia>. Acessado em: Abr. 2022.

CAPÍTULO 21

ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL NUTRICIONISTA NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO DE LITERATURA

Sabryna Moraes Goveia
Jethânia Glasses Cutrim Furtado Ferreira
Marcos Roberto Campos de Macêdo

RESUMO

Na atual sociedade, é inequívoco o elevado número de indivíduos com o Transtorno do Espectro Autista (TEA), o qual é diagnosticado principalmente na fase inicial da vida, apresentando uma semiologia característica: Alterações comportamentais, dificuldade de socialização e comunicação, presença de interesses específicos e padrões repetitivos, além dos problemas pertinentes com a alimentação, sendo esse último de grande relevância a ser abordado, já que a alimentação é fundamental para o melhor desenvolvimento e crescimento saudável de toda criança. Sob esse prisma, o presente estudo buscou analisar de que modo o profissional nutricionista pode atuar no comportamento alimentar de crianças diagnosticadas com TEA. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica em que foram inclusos estudos sobre a temática na Língua Portuguesa encontrados em plataformas digitais acadêmicas dos últimos cinco anos. Com base nos resultados obtidos, observou-se que o comportamento alimentar de crianças com autismo é irregular, havendo carência de nutrientes essenciais ao organismo devido à preferência de consumo por alimentos processados e ultraprocessados, possibilitando o surgimento de doenças e distúrbios alimentares. Por isso, a alimentação da criança autista constitui numa problemática evidente, a qual deve ser solucionada a partir de métodos e conhecimentos nutricionais, sendo o nutricionista o principal profissional a resolver a questão, fornecendo auxílio às famílias e estratégias alimentares que melhorem os hábitos alimentares das crianças com TEA.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo. Hábitos alimentares. Atuação do nutricionista. Estratégias nutricionais.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido pelo Manual Diagnóstico de Transtornos Mentais – DSM 5 como um transtorno invasivo do desenvolvimento, o qual causa aos indivíduos desvios de comportamento consideráveis que persistem ao longo de toda vida. A síndrome é caracterizada pela presença de alterações tanto cognitivas, quanto comportamentais, causando prejuízos no que tange as habilidades de âmbito social, alimentar, comunicativo e de personalidade, além da presença de interesses específicos e padrões de repetição (SANCHES; TAVEIRA, 2020).

É considerável a existência de diversos estudos que têm como pretensão entender o TEA ao longo da história, sendo a primeira definição demonstrada pelo psiquiatra Leo Kanner em 1943, quem analisou e caracterizou onze crianças que desenvolveram como principal semiologia a incapacidade de interagir com outros indivíduos, além dessa, observou-se outras

características, como graves distúrbios da linguagem, ecolalia, inversão pronominal, distúrbios na alimentação, estereotípias, e forte resistência a modificações de rotina (SANCHES; TAVEIRA, 2020).

A Associação Americana de Psiquiatria (APA) define o TEA por meio de dois quesitos: a dificuldade na comunicação e nas relações sociais e a adoção de comportamentos e interesses estereotipados ou repetitivos. Outrossim, acredita-se que os fundamentos causais do TEA envolvem diversos fatores, os quais incluem aspectos genéticos e ambientais (LAZZARINI; ELIAS, 2022).

De acordo com Lavor *et al.* (2021), embora desconhecida, acredita-se que a etiologia do TEA está associada a aspectos genéticos e neurobiológicos, ou seja, na presença de desvios de caráter anatômico e/ou fisiológico no Sistema Nervoso Central, ocasionando, desse modo, perturbações múltiplas entre os genes. Contudo, apesar dos mecanismos genéticos estarem notoriamente relacionadas a esse transtorno, dados constatarem que a determinação de riscos no desenvolvimento de Autismo pode não estar relacionada unicamente com anomalias genéticas.

Segundo Silva e Goulart (2020), a semiologia do Autismo é geralmente observada nos primeiros anos de vida do indivíduo (antes dos 30 meses), causando prejuízos significativos no desenvolvimento cerebral para a prática adequada das habilidades de comunicação e interação social. Como características, há respostas anormais aos estímulos auditivos e/ou visuais, além de elevada dificuldade na compreensão da linguagem oral.

Na atual sociedade, evidencia-se um elevado percentual de indivíduos diagnosticados com TEA, porém, embora seja um aumento considerável, ainda se trata de um assunto novo, pouco conhecido e abordado. Nesse sentido, devido a essa carência de informações sobre o transtorno, quando há o diagnóstico é comum haver preconceitos e muitas vezes não aceitação do prognóstico por parte dos pais e familiares da criança (JORGE *et al.*, 2019).

Por conseguinte, ressalta-se o impacto causado na vida familiar da criança após o diagnóstico do TEA, visto que as mudanças que ocorrerão na rotina diária serão inevitáveis e necessárias, já que os indivíduos com Autismo precisam de acompanhamento constante, sendo assim, modificações e readaptações dos papéis familiares, assim como no âmbito ocupacional, financeiro e das relações interpessoais irão fazer parte do tratamento, além do mais, é inequívoco que o grupo familiar é o primeiro contato social da criança autista, necessitando assim de todo apoio possível (JORGE *et al.*, 2019).

Seguindo essa abordagem, têm-se como exemplo de mudança da rotina familiar a adaptação dos hábitos alimentares da criança autista, os quais devem ser considerados durante o tratamento por serem de grande particularidade. Sobre esse aspecto, observa-se que crianças autistas apresentam grande seletividade ao que é novo, impedindo a introdução de experiências com novos alimentos, facilitando, dessa maneira, o aparecimento de transtornos da alimentação, como a seletividade alimentar (LAZZARINI; ELIAS, 2022).

De acordo com Silvério e Colaboradores (2020), durante a infância, cerca de 25% das crianças neurotípicas possuem alguma dificuldade alimentar significativa, esse percentual, no entanto, se eleva para 80% quando se trata do comportamento alimentar de crianças com o TEA. Sob essa perspectiva, considera-se os hábitos alimentares da criança com TEA mais atípicos do que das crianças sem o transtorno.

Os hábitos alimentares de pacientes com TEA se apresentam por uma diversidade de sinais, os quais abrangem: escolha por texturas de comida específicas, consumo de alimentos que possuem uma única cor, ingestão dos mesmos alimentos diariamente, escolha do ambiente onde a refeição é realizada e assim como nos demais distúrbios alimentares, é possível apresentar sintomas como o jejum prolongado (SILVÉRIO *et al.*, 2020).

Sob esse viés, considera-se ainda, a fundamental importância da descoberta precoce dos transtornos da alimentação, principalmente quando se trata de Autismo. Estudos indicam que, quanto mais precoces as intervenções terapêuticas, melhor será o prognóstico a longo prazo, sendo o nutricionista um dos profissionais essenciais no tratamento (SILVA; OLIVEIRA; ALMEIDA, 2022).

2. METODOLOGIA

O presente estudo de revisão de literatura que tem como temática: Atuação do profissional nutricionista no comportamento alimentar de crianças diagnosticadas com TEA foi decidido e desenvolvido tendo como base a carência de conhecimentos sobre a importância da atuação do nutricionista no entendimento dos hábitos alimentares das crianças autistas, visto que a essencialidade desse profissional se dá a partir do fornecimento de planos e estratégias alimentares para o melhor desenvolvimento da alimentação, concedendo aos indivíduos melhor qualidade de vida e bem-estar.

Tendo como base os conhecimentos abordados, surge um questionamento: como o profissional nutricionista pode atuar contribuindo de modo eficaz diante do comportamento alimentar de crianças diagnosticadas com TEA?

Para resolução do questionamento exposto, têm-se como objetivo geral: analisar de que modo o profissional nutricionista pode atuar no comportamento alimentar de crianças diagnosticadas com TEA. E objetivos específicos: Identificar quais os hábitos e dificuldades alimentares mais presentes nas crianças com TEA e determinar as melhores estratégias alimentares para proporcionar um desenvolvimento alimentar satisfatório aos pacientes.

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, livros e publicações na língua portuguesa relacionados à temática, os quais foram pesquisados em diversas plataformas acadêmicas, como: Google Acadêmico e SciELO publicados entre os anos de 2018 e 2022. Foi utilizado como palavras-chave: Autismo; TEA; alimentação; nutrição e os descritores: Atuação do nutricionista; hábitos alimentares; crianças com TEA. Tratando-se dos critérios de inclusão, foram escolhidos as publicações, revistas, livros e artigos que se apresentavam na língua portuguesa e que estivessem relacionados ao tema, além dos anos de publicação serem de 2018 a 2022. Quanto aos critérios de exclusão, foram descartadas as publicações anteriores à 2018, em outros idiomas e que não se relacionavam à temática.

3. HÁBITOS E DIFICULDADES ALIMENTARES MAIS PRESENTES NAS CRIANÇAS COM TEA

Os aspectos de repetição são característicos das crianças com TEA, e abrangem também os hábitos alimentares, os quais se apresentam com sinais de desintegração sensorial, causando limitação no consumo e seleção dos grupos de alimentos, minimizando a sua consistência alimentar e corroborando a adoção de hábitos particulares e específicos (MAGAGNIN *et al.*, 2021).

Seguindo essa abordagem, destaca-se a seletividade alimentar como uma das dificuldades presentes nas crianças com TEA, essa pode ser compreendida como um comportamento alimentar anormal em que há a exclusão de um ou mais alimentos, tal característica pode ser passageira, ocorrendo durante à fase de adaptação de novos alimentos, ou a longo prazo, podendo perdurar por todo o desenvolvimento da criança (ROCHA *et al.*, 2019).

A seletividade alimentar é designada por três aspectos: diminuição do apetite, rejeição alimentar e falta de interesse pelos alimentos. Esse conjunto de fatores de resistência acaba por causar a limitação da ingesta alimentar, impedindo a experiência com novos alimentos. Além disso, haverá deficiência nutricional advinda desse comportamento, prejudicando, dessa

maneira, o bom funcionamento do organismo, o qual é fundamental durante a fase de crescimento da criança (ROCHA *et al.*, 2019).

Conforme Queiroz e Garcia (2022) a seletividade alimentar dos indivíduos com TEA pode estar relacionada diretamente com problemas no processamento sensorial, de modo específico, ressalta-se a sensibilidade sensorial oral, principalmente a sensibilidade gustativa, e tátil, podendo atingir também os sentidos de olfato, paladar, visão ou audição, sendo essas, características neuropsicológicas do transtorno.

Ademais, pode atribuir-se a seletividade de alimentos a partir de comportamentos atípicos durante as refeições, como expressões que demonstram aversão ao que está sendo visto ou sentido, estando geralmente relacionado aos critérios característicos dos alimentos, como cor, textura, aparência, temperatura, odor, consistência, forma de apresentação do alimento e embalagem/marca do produto. Desse modo, tais fatores sensoriais causam influência direta na escolha dos alimentos (MORAES *et al.*, 2021).

Em estudo realizado por Moraes *et al.* (2021), em que objetivou-se caracterizar a seletividade alimentar de crianças e adolescentes com TEA, pôde-se constatar que 73 (53,4%) crianças e adolescentes com o transtorno possuíam seletividade alimentar, sendo caracterizada essencialmente pela expressão de fatores e aspectos sensoriais baseados no odor dos alimentos (56,4%), textura (53,9%), aparência (53,8%) e temperatura (51,3%), identificando, desse modo, que a maior parte das crianças e adolescentes com TEA analisados apresentaram seletividade alimentar devido a associação dos fatores sensoriais.

Segundo Faria, Santos e Vieira (2021), em pesquisa realizada para analisar os hábitos alimentares de crianças autistas entre três e cinco anos, comprovou-se a partir de um questionário semiestruturado respondido pelos pais que todas as crianças possuíam dificuldade durante a alimentação, sendo que 66,7% (n=2) gostavam de comer os mesmos alimentos. Com relação à inserção de novos alimentos, 66,7% (n=2) apresentavam dificuldades na aceitação e 66,7% (n=2) apresentavam seletividade alimentar com relação à textura, cor e odor dos alimentos.

O TEA é caracterizado, portanto, através de falhas constantes na comunicação social, bem como a adoção de comportamentos, interesses e/ou atividades restritas e repetitivas, as quais se expandem para os hábitos alimentares, sendo observado padrões de escolhas e rejeições a determinados alimentos e aversão a introdução de novas rotinas (PETITPIERRE; LUISIER; BENSIFI, 2021).

É de grande relevância abordar sobre as preferências alimentares e suas consequências causadas nas crianças com Autismo. Em estudo realizado por Paula *et al.* (2020), observou-se que crianças com TEA apresentavam índices elevados de sobrepeso e obesidade, fato esse causado pela preferência alimentar de alimentos processados, ultra processados e com alto teor de açúcar e de gorduras. Além do mais, havia pouca ou nenhuma preferência por alimentos como frutas, verduras. Em virtude disso, além do sobrepeso e/ou obesidade, notou-se deficiência nutricional e problemas no desenvolvimento e crescimento da criança.

Ademais, observa-se em pacientes autistas preocupações no que tange os cuidados com a saúde bucal, em que essa é geralmente negligenciada devido às preferências alimentares, como o consumo exacerbado de alimentos doces, dificultando a higienização e favorecendo a xerostomia, contribuindo, dessa maneira, para a saúde bucal precária (SILVA; GOULART., 2020).

Estudos constataam que a alimentação de crianças com TEA pode influenciar de modo significativo no seu comportamento, isso porque a ingestão de leite e derivados, pães e massas, e alimentos com alto teor de sódio e gorduras tendem a deixar as crianças mais irritadas. Por conseguinte, é indubitável a baixa preferência por alimentos como frutas, verduras e legumes, em virtude dessa carência de consumo, é possível observar deficiências nutricionais acentuadas de vitamina A, vitamina B6, vitamina D e ferro (FARIA; SANTOS; VIEIRA, 2021).

Outrossim, pesquisas realizadas com crianças e adolescentes com TEA constataam a presença de alterações gastrointestinais significativas em virtude da má alimentação. Observou-se disfunções na microbiota intestinal e o surgimento de comorbidades gastrointestinais como: constipação crônica, diarreia, alergias, vômitos e dores abdominais, acarretando, por consequência, maior risco nutricional, como deficiência de micronutrientes, sendo a de cálcio a mais notável, além da carência de vitamina A, vitamina B2, vitamina B6, vitamina C, vitamina E, ferro, fibras alimentares e zinco (QUEIROZ; GARCIA, 2022).

Seguindo essa abordagem, percebe-se que os padrões de recusa alimentar são característicos do transtorno, todavia, vale ressaltar que as crianças com TEA possuem maior probabilidade de desenvolver o distúrbio alimentar denominado PICA, em que há o consumo recorrente de substâncias não alimentares como areia, giz, tinta e outras, nesse viés, torna-se necessário intervenções diante desse quadro deletério (BARBOSA *et al.*, 2022).

Portanto, a realização de refeições do paciente autista é uma etapa difícil diante das dificuldades presentes, já que essas podem acarretar algumas deficiências nutricionais que

prejudicam a homeostase e desenvolvimento do organismo. Seguindo essa abordagem, é fundamental compreender as características da alimentação desses indivíduos para que haja a construção de métodos terapêuticos dinâmicos produtivos e, dessa forma, contribuir na melhor qualidade de vida dos pacientes e de seus responsáveis (MAGAGNIN *et al.*, 2021). Nesse sentido, faz-se necessário a adoção de estratégias alimentares para as crianças com TEA, sendo de grande importância a inserção do profissional nutricionista na promoção da saúde das crianças com TEA, pois é por meio desse que haverá a elaboração de uma alimentação saudável e facilitada para os pacientes com tais condições, além do auxílio que será fornecido às famílias para a melhor utilização dos métodos que melhorem a escolha dos alimentos e das refeições dos indivíduos com Autismo, conferindo-lhes, portanto, autonomia a longo prazo (SILVA; OLIVEIRA; ALMEIDA, 2022).

4. PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS ALIMENTARES DESENVOLVIDAS PARA CRIANÇAS COM TEA

É fundamental a obtenção de conhecimentos sobre os hábitos alimentares das crianças com autismo, isso porque a visão abrangente irá contribuir com a eficiência dos profissionais de saúde durante a adoção de metodologias que melhorem o transtorno, como o desenvolvimento de estratégias e protocolos clínicos nutricionais para a melhoria do quadro (MENDES *et al.*, 2022).

As dificuldades na alimentação das crianças autistas é um fato notório, o que acaba por prejudicar a qualidade de vida. Sendo assim, surge a importância do acompanhamento nutricional desde os primeiros anos de vida, para que haja a elaboração de um plano alimentar nutritivo e adequado (BOTTAN *et al.*, 2020).

Tratando-se da saúde pública nacional, o Sistema Único de Saúde (SUS) fornece apoio no tratamento de crianças com TEA, apesar da presença de dificuldades no manejo entre os variados aspectos das redes de educação e de saúde. Logo, a alimentação de indivíduos com autismo permanece sendo um desafio, principalmente para as equipes multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde (PAVÃO; CARDOSO, 2021).

O conhecimento sobre a alimentação dos autistas poderá ser utilizado nas etapas de tratamento do TEA, uma vez que o estudo dos hábitos alimentares servirá de auxílio tanto pela equipe multiprofissional quanto para as famílias, contribuindo, significativamente na melhoria e qualidade de vida dos indivíduos (BOTTAN *et al.*, 2020).

Os indivíduos com autismo possuem condições que prejudicam a saúde como um todo. Por isso, há a necessidade de acompanhamento contínuo com uma equipe multidisciplinar de profissionais da saúde. O nutricionista, por sua vez, exerce sua função trabalhando com a nutrição comportamental, por exemplo, a qual auxilia e contribui no que tange a seletividade alimentar, assim como na melhora da saúde intestinal, já que indivíduos com TEA apresentam, normalmente, inflamação no trato gástrico devido à carência de nutrientes (ALMEIDA; NEVES, 2020).

Vale mencionar o papel da família como uma estratégia no tratamento do autismo, visto que a família é o primeiro espaço de socialização da criança, além de ser o principal ambiente que contribui para o seu desenvolvimento. Nesse contexto, o surgimento de uma condição crônica implicará nas interações familiares, tornando-se um desafio, no entanto, o conhecimento sobre métodos de tratamento facilitará o manejo do transtorno (REIS; ANDRADE; JESUS, 2022).

Além do papel familiar, a escola também exerce uma importante função no tratamento de indivíduos autistas. De acordo com Cabral, Falcke e Marin (2021), pôde-se evidenciar a partir de um estudo sobre a participação familiar e escolar de crianças com TEA que a cooperação entre família e escola é algo que contribui significativamente com o desenvolvimento da criança, ainda mais que se notou características marcantes nas crianças, como a falta de troca de afeto devido à dificuldade de conseguirem expressar o que realmente estão sentindo.

Diante desse cenário, é certo que os pais e o corpo docente possuem uma noção melhor de como é e deve ser a inclusão no ambiente familiar e escolar, já que esses estão diretamente ligados com as crianças. Alguns indivíduos olham o autista como um problema, até mesmo na família, principalmente quando se observa os sinais iniciais de suspeita, que levam ao susto, causando, conseqüentemente no processo de adaptação, tanto em casa quanto nas escolas (REIS; ANDRADE; JESUS, 2022).

Segundo Borilli *et al.* (2022), em pesquisa realizada sobre a qualidade de vida de famílias que têm filhos com TEA, constatou-se a partir de análise feita com 69 famílias através de questionários que os filhos que têm autismo necessitam de maiores cuidados e interação social das famílias, para que assim, haja melhora do bem-estar físico e emocional. Sendo assim, pode-se afirmar que os familiares impactam positivamente nesses indivíduos ao entenderem as condições de cuidados dos filhos.

Tratando-se do aspecto nutricional, atualmente, não há uma conduta nutricional completamente adequada para os indivíduos que possuem autismo, contudo, há alguns estudos que demonstram que uma dieta rica em ômega 3, ácido fólico, sem glúten, e sem caseína podem ser benéficas para esses indivíduos (BORILLI, 2020).

Para Cabral, Falcke e Marin (2021), o glúten, a caseína e os peptídeos derivados dessas proteínas podem causar a formação de linfócitos T, citosinas inflamatórias que ocasionam respostas inflamatórias, reações autoimunes e rompimento da comunicação neuro imune. Com isso, as modificações no sistema imunológico podem afetar indivíduos com TEA.

Seguindo essa abordagem, observou-se em crianças autistas níveis significativos de antagonistas dos receptores de Inter leucina, o qual aponta a elevação da resposta celular de macrófagos. Por isso, o TEA é um estado em que a nutrição e os aspectos do ambiente relacionam-se harmonicamente para que assim, haja a elaboração de mecanismos para a melhora da qualidade de vida do indivíduo (CABRAL; FALCKE; MARIN, 2021).

Ainda no trabalho de Cabral, Falcke e Marin (2021) a dieta dos autistas é rica em alimentos ultra processados, o que constitui uma grande problemática, já que esses alimentos são carentes de vitaminas e minerais, além de possuírem um elevado teor de açúcares e gorduras, o que pode causar nesses indivíduos o desenvolvimento de obesidade. Tendo em vista essa realidade, percebe-se a importância do nutricionista no dia a dia de crianças autistas perante as dificuldades abordadas.

Ademais, é inequívoco que os alimentos e seus nutrientes caminham de forma conjunta com o autismo, desde a introdução alimentar até o crescimento, a escolha dos alimentos é uma etapa que requer mais atenção para indivíduos autistas. Evêncio e Fernandes (2019) realizaram um experimento com 14 crianças e 3 adolescentes com autismo, em que se elaborou uma oficina de preparo de alimentos onde podia-se observar diferentes texturas, cores, tamanhos e gostos dos alimentos. Nessa oficina, as próprias crianças, com auxílio de profissionais, realizavam o preparo das suas comidas e comiam, estimulando, dessa maneira, o gosto para comer, rompendo com a rejeição que esses possuíam pelos alimentos.

Evidencia-se, portanto, que o preparo do próprio alimento, além de mobilizar diversas habilidades, ajuda no desenvolvimento da criança, associando com a descoberta do prazer pela alimentação. O alimentar-se é um ato social e está relacionado a rotina das pessoas, com autistas, esse ato habitual pode influenciar no completo desenvolvimento da criança (EVÊNCIO; FERNANDES, 2019).

Dessarte, objetiva-se a introdução de alimentos mais saudáveis aos poucos, levando em consideração os padrões de seletividade e comportamento alimentar, sempre auxiliando os pais e/ou responsáveis quando apresentarem problemas ao introduzir novos alimentos na rotina alimentar da criança (EVÊNCIO; FERNANDES, 2019).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista do que foi abordado, constata-se que TEA é uma realidade preocupante na atual sociedade, isso porque a sua semiologia engloba não somente a dificuldade de socialização e comunicação, mas abrange também os aspectos alimentares, já que as crianças autistas apresentam seletividade alimentar, com preferências únicas e aversão ao novo, dificultando a introdução de novos alimentos, tornando a dieta pouco diversificada e com deficiência de nutrientes essenciais. Tais características contribuem para o aparecimento de doenças e distúrbios alimentares que causarão efeitos negativos no crescimento e desenvolvimento do autista, como sobrepeso e obesidade.

Observou-se que a alimentação das crianças autistas é rica em alimentos fonte de gorduras e carboidratos, como os processados e ultraprocessados, e pobre em alimentos fonte de vitaminas e minerais, o que causa preocupação, pois essa dieta inadequada prejudica o estado nutricional. Para reverter esse problema, tem-se a atuação do profissional nutricionista como intervenção principal, haja vista que através do seu trabalho é possível melhorar a variedade e quantidade de alimentos consumidos, minimizando, dessa maneira, os distúrbios nutricionais.

Portanto, o auxílio de um profissional nutricionista após o diagnóstico de TEA é fundamental às famílias que lidam com indivíduos autistas, pois o fornecimento de uma educação nutricional que modifique os hábitos alimentares inadequados é essencial, visto que quanto mais precoce for o tratamento, melhor será o desenvolvimento da criança com relação à alimentação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. L.; NEVES, A. S. Popularização Diagnóstica do Autismo: uma Falsa Epidemia? **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília - DF, s.n, nov. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/WY8Zj3BbWsqJCz6GvqGFbCR/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: Jan. 2023.

BARBOSA, G. M. *et al.* Consequências da seletividade alimentar em crianças com Transtorno do Espectro Autista: revisão bibliográfica. **Research Society and Development**, Vargem Grande Paulista - SP, n. 6, abr. 2022. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29014/25080>. Acessado em: Jan. 2023.

BOTTAN, G. P. *et al.* Analisar a alimentação de autistas por meio de revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, s.l, n. 12, dez. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/21949>. Acessado em: Dez. 2022.

BORILLI, C. M. **Qualidade de vida de famílias que têm filhos com deficiência intelectual leve associada ao transtorno do espectro do autismo leve**. 2020. 103f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/12337/dissertacao_Marcela_DGMel_o_02mar2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acessado em: Jan. 2023.

CABRAL, S. C.; FALCKE, D.; MARIN, H. A. Relação Família-Escola-Criança com Transtorno do Espectro Autista: Percepção de Pais e Professoras. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru – SP, s. n, jul. 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbee/a/STKcXJNwvxqhGk5QKh8WpLP/>>. Acessado em: Jan. 2023.

EVENCIO, K. M. M.; FERNANDES, P. G. História do Autismo: Compreensões Iniciais. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Cariri – PI, n. 47, out. 2019. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/1968/3186/8299>>. Acessado em: Jan. 2023.

FARIA, L. C. M.; SANTOS, A. C. F.; VIEIRA, K. H. Avaliação dos hábitos alimentares de crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA): um estudo de caso. **Bionorte**, Montes Claros – MG, n. 2, mar. 2022. Disponível em: <<http://revistas.funorte.edu.br/revistas/index.php/bionorte/article/view/112>>. Acessado em: Dez. 2022.

JORGE, R. P. C. *et al.* Diagnóstico de autismo infantil e suas repercussões nas relações familiares e educacionais. **Brazilian Journal Of health Review**, Curitiba – PR, n. 6, nov. 2019. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/4466/5609>>. Acessado em: Dez. 2022.

LAVOR, M. L. S. S. *et al.* O autismo: aspectos genéticos e seus biomarcadores: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba – PR, n. 1, fev. 2021. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/24948/19891>>. Acessado em: Dez. 2022.

LAZZARINI, F. S.; ELIAS, N. C. História Social e Autismo: Uma Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru – SP, s.n, ago. 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbee/a/xJbTxLYxdpkR7wbdtxM8spr/?lang=pt>>. Acessado em: Dez. 2022.

MAGAGNIN, T. *et al.* Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro – RJ, n. 1, abr. 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/WKnC7ffTK4CJZbgbCJRcChS/>>. Acessado em: Dez. 2022.

MENDES, S. A. O. *et al.* Influência dos hábitos alimentares de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista - SP, n. 11, ago. 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33193>>. Acessado em: Jan. 2023.

MORAES, L. S. *et al.* Seletividade alimentar em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição (RASBRAN)**, Pelotas - RS n. 2, dez. 2021. Disponível em: <<https://rasbran.emnuvens.com.br/rasbran/article/view/1762/379>>. Acessado em: Dez. 2022.

PAULA, F. M. *et al.* Transtorno do Espectro do Autismo: Impacto no comportamento alimentar. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba – PR, n. 3, mai. 2020. Disponível em:<<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/10562/8821>>. Acessado em: Dez. 2022.

PAULA, L. S. P. *et al.* Influência familiar e escolar no desenvolvimento de crianças autistas: Uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Development**, s.l, n. 11, nov. 2020. Disponível em:<<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/20575>>. Acessado em: Jan. 2023.

PAVÃO, M. V.; CARDOSO, K. C. C. A influência da alimentação saudável em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Research, Society and Development**, s.l, n. 15, nov. 2021. Disponível em:<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/22568/20066/273906>>. Acessado em: Jan. 2023.

PETITPIERRE, G.; LUISIER, A. C.; BENSAFI, M. Comportamento alimentar no autismo: os sentidos como uma janela para a aceitação alimentar. **Current Opinion In Food Science**, s.l, n. 41, mai. 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214799321000813>>. Acessado em: Dez. 2022.

QUEIROZ, I. R. I.; GARCIA, P. P. C. Transtornos alimentares em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista (TEA). **Research, Society and Development**, Brasília - DF, n. 9, jun. 2022. Disponível em:< <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31771/27129>>. Acessado em: Dez. 2022.

REIS, E. S.; JESUS, F. A.; ANDRADE, V. S. **Crianças com transtorno do Espectro Autista (TEA) e o auxílio do nutricionista na alimentação: revisão integrativa**. 2022. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Centro Universitário AGES, Paripiranga-BA, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/29112>>. Acessado em: Dez. 2022.

ROCHA, G. S. S. *et al.* Análise da seletividade alimentar de crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, s.l, s.n, jun. 2019. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/538>>. Acessado em: Dez. 2022.

SANCHES, T. T. B.; TAVEIRA, L. S. Autismo: Uma Revisão bibliográfica. **Caderno Intersaberes**, s.l, n. 18, 2020. Disponível em:<<https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/1356>>. Acessado em: Dez. 2022.

SILVA, F. S.; OLIVEIRA, R. H. A.; ALMEIDA, S. G. Crianças com transtorno do espectro autista (TEA): desafios com seletividade e restrições alimentares. **Research, Society and Development**, s.l, n. 16, nov. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/366243060_Crianças_com_transtorno_do_espectro_autista_TEA_desafios_com_seletividade_e_restricoes_alimentares. Acessado em: Dez. 2022.

SILVA, N. G.; GOULART, J. C. Avaliação da aprendizagem de pessoas com deficiência: Estudantes com espectro autista na escola regular. **REEDUC (Revista de Estudos em Educação)**, Goiás - GO, n. 1, jun. 2020. Disponível em: <https://revista.ueg.br/index.php/reeduc/article/view/10025/7234>. Acessado em: Jan. 2023.

CAPÍTULO 22

ACESSIBILIDADE NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA³

**Jeane Rosa da Silva
Thamyris Lazaro Alves Chaves
Vitória de Castro Manhães Ribeiro
Vitória Moraes Daltro Ferreira
Rosimere de Jesus Teixeira**

RESUMO

Embora sejam claros os avanços diários quanto ao atendimento de Atenção Básica de Saúde (ABS), o acesso ou a acessibilidade do usuário na utilização desses serviços ainda é considerado como um desafio a ser enfrentado. Este estudo trata do relato de experiência de quatro internos durante estágio na Atenção Básica com o objetivo de registrar os obstáculos estruturais enfrentados pelos usuários da ABS e as propostas daqueles que mais sofrem com essa condição. Foi realizada pesquisa de natureza avaliativa, através de um estudo transversal com abordagem centrada na pessoa. O instrumento utilizado trata-se de entrevista com os usuários na Unidade Básica de Saúde (UBS), especificamente do componente referente aos aspectos físico-estruturais. Participaram 20 usuários do município do Rio de Janeiro. Verificou-se que 66,7% dos usuários não considera que sejam possíveis as pessoas com deficiências físicas, idosas ou com carrinhos de bebê acessar todas as dependências desta UBS, de modo que 80% afirma que a instalação de rampas e elevadores seria essencial para um melhor atendimento.

PALAVRAS-CHAVES: Acessibilidade. Unidade Básica de Saúde. Atenção Primária.

1. INTRODUÇÃO

A acessibilidade é um importante fator de avaliação dos serviços de saúde, uma vez que diz respeito a características que tornam possível a utilização destes serviços pelos usuários e por evidenciar a distribuição e disponibilidade social dos recursos destinados à saúde. A permanência de barreiras no processo de procura e utilização dos serviços contribui com o aprofundamento da desigualdade no Brasil, considerando que grupos sociais que sofrem com condições socioeconômicas desfavoráveis terão menos chances de cuidado em saúde (PINHO, 2020).

Donabedian (2022) define acessibilidade como “a capacidade de produzir ofertas e de responder às necessidades da saúde de determinada população”, enquanto, para Starfield (2022), a definição seria “elemento estrutural para o primeiro contato, possibilitando que as pessoas cheguem até os serviços de saúde”. Em resumo, a acessibilidade é definida como um componente da oferta de circunstâncias que possibilitem o acesso do paciente ao serviço de saúde – em seus diversos âmbitos. Tudo aquilo que se interpõe entre a população e os serviços

³ Departamento de Medicina de Família e Comunidade, FCM da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

é considerado como “barreira” à acessibilidade, podendo ser caracterizada como barreira geográfica, econômica, organizacional e cultural/simbólica/psico/socio/ cultural, seja com relação às características do sistema de saúde ou com relação à população a qual ela serve.

É importante ressaltar que o conceito adscrito leva em consideração o acesso em sua definição global: as unidades básicas de saúde como primeiro contato dos usuários com o Sistema Único de Saúde do Brasil (FIGUEIREDO, 2020); a forma como os mesmos podem mobilizar recursos para chegar até ela – transporte, condições de asfaltamento, estrutura física da própria unidade, encaminhamentos a profissionais outros, solicitação de exames de imagem ou laboratoriais (SEPÚLVEDA, 2012).

Os Centros Municipais de Saúde (CMS), bem como as unidades de clínicas da família, oferecem o serviço de atenção primária no município do Rio de Janeiro. De acordo com a Secretária Municipal de Saúde, são mais de 200 unidades que têm por objetivo oferecer consultas e identificar necessidades complementares, como a viabilização de encaminhamentos via SISREG.

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) é a principal orientação para organização da atenção básica, permitindo expansão e consolidação da atenção primária no município do Rio de Janeiro. A ESF se apresenta como instrumento importante na reorganização dos moldes assistenciais devido a sua capacidade de reduzir as desigualdades que permeiam a utilização dos serviços de saúde. Essa capacidade ocorre com a oferta de serviços utilizando ações programáticas, atividades domiciliares e articulação comunitária, resultando em desfechos positivos no acesso dos usuários (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

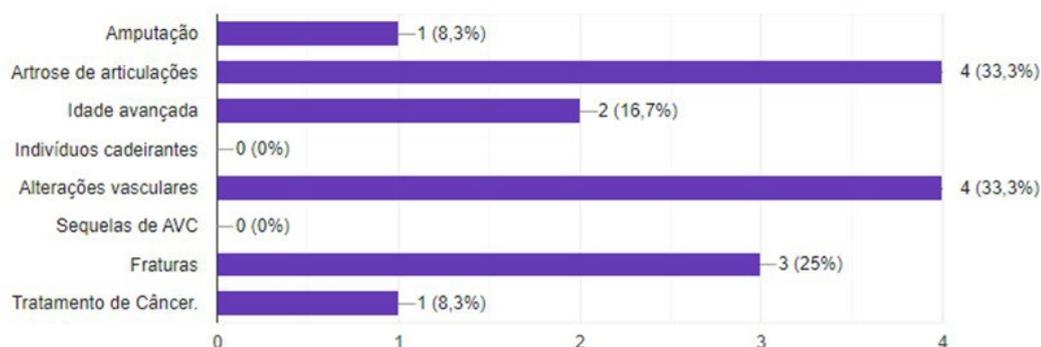
Tendo em vista esta breve ambientação conceitual, foi observado pelos internos de Medicina durante o rodízio de Medicina de Família e Comunidade (MFC), ao longo de tres meses no ano de 2022, que há um déficit específico significativo em relação à acessibilidade na dinâmica do CMS - a própria barreira infraestrutural e organizacional do local. Desta maneira, o objetivo deste estudo foi avaliar a experiência pessoal dos pacientes com relação à acessibilidade física na UBS.

2. MÉTODO

Através do estudo da bibliografia selecionada sobre os temas de acessibilidade e atenção primária, foi desenvolvido um questionário contendo um cabeçalho para identificação de seis perguntas a serem respondidas pelos usuários da UBS acerca das suas experiências físico-estruturais com o território adscrito e com as instalações da própria unidade. Sendo o produto

Figura 2: Condições limitantes de mobilidade.

Passou ou adquiriu alguma condição que seja limitante de mobilidade?

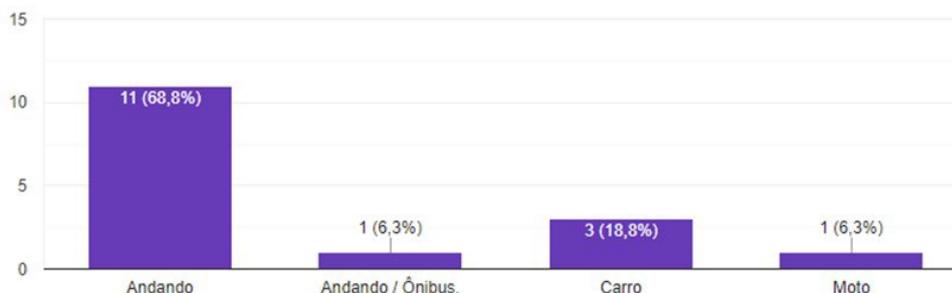


Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Apesar desses fatores limitantes de mobilidade, apenas 40% desses usuários possuem condições de não ir andando até a unidade para receber assistência de saúde (Figura 3). Somando-se ao fato que 66,7% dos usuários não consideram que seja possível pessoas com deficiências físicas, idosas ou com carrinhos de bebê acessar todas as dependências desta UBS (Figura 4).

Figura 3: Tipo de deslocamento do usuário até a UBS.

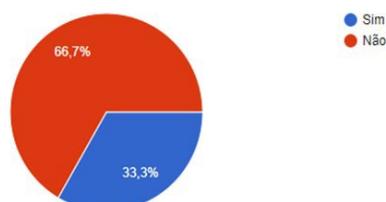
Como você chega até a unidade?



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Figura 4: Mobilidade nas dependências da UBS.

Considera que é possível uma pessoa com deficiência, pessoa idosa, pessoa que utiliza bengala, pessoa com carrinho de bebê acessar todas as dependências da unidade?

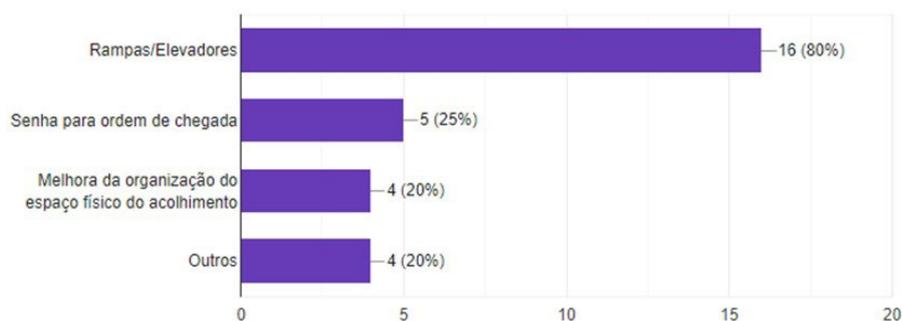


Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Ao serem perguntados acerca de sugestões que melhorariam o seu acesso a UBS, 80% da população afirmou que a instalação de rampas e elevadores seria essencial para um melhor atendimento (Figura 5).

Figura 5: Sugestões dos usuários para a melhora do acesso na UBS.

Sugestão para facilitar o atendimento no CMS MAE



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

4. DISCUSSÃO

O acesso dificultado ainda é um grande desafio das UBS no Rio de Janeiro. Ao testemunhar situações adversas da vida diárias, percebe-se que o trajeto até chegar ao profissional de saúde vem interferindo nesse processo.

O estudo revelou que a maioria dos usuários desta UBS não utiliza transporte para chegar até a unidade, indicando que a acessibilidade geográfica não se configura como uma barreira considerável aos pacientes. Contudo é notório que a distância a serviços básicos de saúde ainda é um grande obstáculo enfrentado pela população do Rio de Janeiro. A escassez ou ausência de unidades básicas de saúde comprometem a saúde como direito constitucional, refletindo em seus indicadores.

Situações como deficiência física e/ou mental – seja por causas congênitas e/ou adquiridas: indivíduos cadeirantes, pais com carrinho de bebê, pacientes que realizaram amputação de membro, lesão crônica em membro dificultando a deambulação; bem como fatores associados ao deslocamento até a clínica – asfaltamento de calçadas, calçadas estreitas, ausência de elevadores na unidade, poucas rampas; acabam tornando-se empecilhos no que concerne aos serviços básicos da saúde.

Grande parte dos usuários afirmou durante a pesquisa não possuir deficiência física. No entanto, a maioria das pessoas idosas entrevistadas relatou que com a idade avançada adquiriu limitações da mobilidade. Além disso, o maior número dos usuários acredita que a estruturação

física da unidade dificulta que pessoas idosas, com deficiência ou limitações físicas e pessoas com carrinhos sejam impedidas de acessar todas as dependências da unidade, dificultando os atendimentos destes pacientes. As barreiras físicas internas da unidade, como escadarias e ausência de elevadores ou rampas, contrapõem o Decreto nº 3.298, que instituiu a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, garantindo acesso à saúde, à educação, à habilitação e à reabilitação profissional, ao trabalho, à cultura, ao desporto, ao turismo e ao lazer.

É necessária a organização de ofertas de saúde mais inclusivas, principalmente no que se refere à estrutura física das unidades. O planejamento de obras que permitam a reorganização do espaço físico de unidades de saúde com estruturas verticais, e que não dispõem de rampas, elevadores ou escadas rolantes, é uma necessidade urgente para garantir a acessibilidade e um cuidado adequado aos usuários.

Analisando a experiência do grupo de internos durante o rodízio de MFC, ficam evidentes as vantagens e a necessidade de manutenção e desenvolvimento do atendimento na Atenção Básica com garantia de acessibilidade para o usuário. Mais do que prevenir e tratar doenças, o investimento em saúde em suas diversas definições pela promoção do cuidado deve ser exercido.

REFERÊNCIAS

ATENÇÃO PRIMÁRIA: EQUILÍBRIO ENTRE NECESSIDADES DE SAÚDE, SERVIÇOS E TECNOLOGIA. Bárbara Starfield. – Brasília: UNESCO, **Ministério da Saúde**, 2002. 726p. Título original: Primary Care: balancing health needs, services, and technology. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_primaria_p1.pdf/>. Acessado em: Ago. 2022.

DECRETO Nº 3298, 20 DE DEZEMBRO DE 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acessado em: Ago. 2022.

DONABEDIAN A. Aspects of medical care administration. **Harvard University Press**; Cambridge, 86-7, 1973. Disponível em: <ncbi.nlm.nih.gov>. Acessado em: Ago. 2022.

FIGUEIREDO, D. C. M. M.; SHIMIZU, H. E.; RAMALHO, W. M. A. Acessibilidade da Atenção Básica no Brasil na avaliação dos usuários. **Cadernos saúde coletiva**, 28 (2), 288–301, Apr-Jun 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1414-462X202000020288>>. Acessado em: Ago. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estratégia de Saúde da Família**. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/ape/esf/>>. Acessado em: Ago. 2022.



PINHO, E. C. C. *et al.* Acesso e acessibilidade na atenção primária à saúde no Brasil. **Enfermagem em Foco**, 11 (2), 168-175, abril 2020 Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3449/786>>. Acessado em: Ago. 2022.

SEPÚLVEDA, O. L. Acessibilidade à atenção básica em um distrito sanitário em Salvador. **Ciênc. saúde coletiva**. 17(11), nov 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012001100021>>. Acessado em: Ago. 2022.

CAPÍTULO 23

EFETIVIDADE DOS MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS PARA ALÍVIO DA DOR DURANTE O TRABALHO DE PARTO NA VISÃO DE PUÉRPERAS: REVISÃO NARRATIVA

Teodoro Marcelino da Silva
Érica de Lavor Barbosa
Vitor Silva Rodrigues
Alessandra Leão Brasileiro
Mariana Andrade de Freitas
Viviane Nunes Ferreira
Mônica Daniele Brito David
Giselle Tourinho Souza Beserra

RESUMO

Objetivou-se identificar, mediante a literatura científica, a percepção de puérperas acerca da efetividade dos métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o trabalho de parto. Trata-se de revisão narrativa da literatura. O levantamento de dados foi realizado em três bases de dados a saber: *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*; *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* e a *Base de Dados de Enfermagem* indexadas ao portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) via portal de periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). “Dor do Parto” AND “Período Pós-Parto” AND “Trabalho de Parto”. Mediante os critérios de elegibilidade obtiveram-se nove artigos para compor a amostra final. Posteriormente, realizou-se a leitura na íntegra e extração dos dados bibliométricos. Os dados foram discutidos à luz da literatura científica. Diante do processo analítico dos estudos, evidenciou-se que os puérperas utilizaram diversos métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o parto normal, com destaque ao banho de aspersão (banho de chuveiro); a deambulação; adoção de posições verticalizadas; exercícios respiratórios; o relaxamento muscular; as massagens lombossacrais e o uso da bola suíça, onde demonstraram ser efetivos para alívio da dor durante o trabalho de parto. Conclui-se que esses métodos não farmacológicos utilizados pelas puérperas foram considerados efetivos para controlar e reduzir a sensação dolorosa sentida pelas parturientes e promover a autonomia feminina no trabalho de parto e parto.

PALAVRAS-CHAVE: Dor do Parto. Período Pós-Parto. Trabalho de Parto.

1. INTRODUÇÃO

A dor provocada pelo trabalho de parto, este considerado evento fisiológico do ciclo vital feminino, nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, ainda é sinônimo de sofrimento materno e está habitualmente associada ao medo entre as mulheres grávidas. Essa sensação dolorosa expressa pela maioria das mulheres em trabalho de parto ativo, é oriunda das fortes contrações uterinas que culminam na dilatação cervical com consequente pressão exercida pelo feto no assoalho pélvico (LORENCETTO *et al.*, 2021).

Neste contexto, o trabalho de parto por si só, propicia as parturientes medos, angústias, nervosismo e ansiedade, o que poderá potencializar a dor. Dito isso, percebe-se que a sensação de dor ocorre em cada mulher de maneira diferente, o que se torna algo subjetivo e peculiar.

Assim, se faz necessário amenizar tais sentimentos visando propiciar uma experiência positiva durante a parturição (MAFFEI *et al.*, 2021).

Diante disso, as recomendações ministeriais recomendam a utilização dos métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o atendimento ao parto normal, onde classifica esses métodos como “condutas que são claramente úteis e que deveriam ser encorajadas pelos profissionais da atenção obstétrica” com objetivo de aumentar a tolerância à dor (MAFETONI; SHIMO, 2014).

Dentre esses métodos, incluem-se: bola suíça; hidroterapia (banho de asperção, imersão e parto na água); massagens lombossacrais; posições verticalizadas; acupuntura/acupressão; presença do acompanhante de livre escolha; musicoterapia; aromaterapia; hipnoterapia e estimulação elétrica transcutânea (MASCARENHAS *et al.*, 2019). Posto a isso, cabe aos profissionais que atuam na assistência obstétrica implementarem essas estratégias não farmacológicas para amenizarem a dor, o estresse e a ansiedade materna, assim como proporcionar cuidados obstétricos integrais centrados na mulher (MAFETONI; SHIMO, 2014; MAFFEI *et al.*, 2021).

Nesse sentido, torna-se de suma importância analisar a efetividade desses métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto na percepção das puérperas, uma vez que são considerados eficazes para amenizar a percepção da dor e o nível de estresse e ansiedade, além disso por serem técnicas não invasivas (DAVIM; TORRES; DANTAS, 2009; SILVA *et al.*, 2019).

Diante da problemática exposta, objetivou-se identificar, mediante a literatura científica, a percepção de puérperas acerca da efetividade dos métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o trabalho de parto.

2. MÉTODO

Trata-se de revisão narrativa da literatura. Este tipo de revisão possuem a finalidade de descrever o estado da arte de uma problemática em estudo, sob o ponto de vista teórico ou contextual. Geralmente na condução destas pesquisas não se faz necessário de rigor metodológico para o levantamento das referências, assim como o emprego de critérios usados no processo de avaliação e seleção dos estudos. Dito isso, são constituídas da análise da literatura científica, da interpretação e análise crítica e subjetiva dos pesquisadores (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

A busca bibliográfica foi realizada no período entre novembro a janeiro de 2022, de forma pareada e independente por dois pesquisadores, nas seguintes bases de dados: *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS); *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (MEDLINE) e a *Base de Dados de Enfermagem* (BDENF) indexadas ao portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) via portal de periódico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Na BVS empregou-se o método de busca avançada, utilizando-se o cruzamento dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Dor do Parto”; “Período Pós-Parto”; “Trabalho de Parto”; por intermédio do operador booleano *AND*. Logo, foi empregado a seguinte estratégia de busca: “Dor do Parto” *AND* “Período Pós-Parto” *AND* “Trabalho de Parto”. Através deste cruzamento foi possível identificar 117 artigos.

Após a identificação dos estudos, os pesquisadores aplicaram os seguintes filtros: artigos completos e disponíveis para download e leitura na íntegra e publicados em todos os idiomas. É importante mencionar que não delimitou-se recorte temporal de publicação, uma vez que objetivou-se elevar a abrangência da busca.

Em seguida, os pesquisadores realizaram a leitura dos títulos e resumos dos estudos encontrados. Em relação aos critérios de elegibilidade, foi adotado o seguinte critério de inclusão: os artigos que respondessem o objetivo proposto pelo estudo. Como critério de exclusão: os artigos do tipo revisão e os duplicados. Assim, obtiveram nove artigos que subsidiaram a construção da revisão.

Salienta-se que visando extrair as informações de identificação dos artigos incluídos nesse estudo, foi empregado um formulário de autoria dos próprios autores contendo os seguintes dados bibliométricos: título, ano e periódico de publicação, país, objetivo e desenho metodológico.

Os dados obtidos foram apresentados em um quadro sinóptico, analisados na íntegra, onde foram extraídos os assuntos que respondessem o objetivo do estudo objetivando a elaboração de síntese descritiva-interpretativa. Os dados foram discutidos à luz da literatura científica pertinente a temática em estudo.

3. RESULTADOS

Diante dos dados obtidos através da busca bibliográfica na BVS, e após a leitura na íntegra, o Quadro 1 apresenta os principais dados de identificação dos artigos que nortearam a presente revisão.

Quadro 1: Caracterização dos artigos analisados, segundo título, autor, ano, periódico país, objetivo e desenho metodológico.

Título	Autor	Periódico/ País	Objetivo	Desenho metodológico
Avaliação do uso de estratégias não farmacológicas no alívio da dor de parturientes	2008	Rev. RENE Brasil	Avaliar a efetividade de estratégias não farmacológicas para o alívio da dor de parturientes no trabalho de parto	Trata-se de um ensaio clínico quantitativo do tipo intervenção terapêutica.
Os cuidados não-farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto: orientações da equipe de enfermagem	2008	Cogitare Enferm Brasil	Verificar se os cuidados não-farmacológicos de alívio da dor são orientados à parturiente pela equipe de enfermagem.	Trata-se de estudo qualitativo exploratório
Métodos não farmacológicos no alívio da dor de parto: percepção de puérperas	2015	Revista espaço para a saúde Brasil	Avaliar a percepção de puérperas sobre o uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor	Trata-se de estudo do tipo transversal e descritivo, com abordagem qualitativa.
Conhecimento das puérperas com relação aos métodos não farmacológicos de alívio da dor do parto	2015	Rev Min Enferm Brasil	Avaliar o conhecimento de puérperas em relação aos métodos não farmacológicos de alívio da dor	Trata-se de estudo quantitativo, transversal.
Estratégias não farmacológicas para o alívio da dor no trabalho de parto: efetividade sob a ótica da parturiente	2017	Rev enferm UFPE on line Brasil	Identificar métodos não farmacológicos empregados para o alívio da dor durante o trabalho de parto, bem como sua eficácia segundo a percepção de puérperas.	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa
Eficiência de métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto normal	2018	Enferm. Foco 20	Verificar a percepção das puérperas no pós-parto imediato sobre a eficiência do uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto normal.	Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo.
Métodos não farmacológicos durante trabalho de parto: percepção das mulheres	2018	Revista Recien Brasil	Descrever a percepção das mulheres acerca dos métodos não farmacológicos utilizados para o alívio da dor na fase ativa do trabalho de parto.	Trata-se de um estudo descritivo, analítico, com abordagem qualitativa
A prática de métodos não farmacológicos para o alívio da dor de parto em um hospital universitário no Brasil	2019	Av Enferm Brasil	Identificar a prática de métodos não farmacológicos implementadas para o alívio da dor de parto em um hospital de ensino, os motivos que levaram a utilizá-los e o grau de satisfação	Trata-se de estudo quantitativo de corte transversal.
Uso de métodos não farmacológicos de alívio da dor no parto normal	2021	J. nurs. Health Brasil	Verificar o uso dos métodos não farmacológicos no alívio da dor em pacientes atendidas em um centro de parto normal.	Trata-se de uma pesquisa quantitativa, descritiva

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

Diante das variáveis de caracterização dos estudos incluídos nessa revisão, pode-se constatar que o ano de publicação dos artigos variaram entre 2008 a 2021, sendo que prevaleceram artigos publicados em 2008 (n=02; 22,22%); 2015 (n=02; 22,22%) e 2018 (n=02; 22,22%). Em relação ao país de publicação verificou-se que todos os artigos foram publicados no Brasil, tendo como idioma o português (n=06; 100%). Quanto ao delineamento metodológico quatro artigos são descritivos com abordagem qualitativa (44,44%); quatro estudos são descritivos de caráter quantitativos (44,44%) e um ensaio clínico quantitativo (11,11%).

A maioria dos estudos objetivaram avaliar o conhecimento das puérperas acerca dos métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto (n=04; 44,44%); verificar o uso desses métodos durante assistência ao parto normal (n=03; 33,33%), bem como a sua efetividade na percepção das puérperas (n=03; 33,33%).

4. DISCUSSÃO

Os dados demonstraram que as puérperas utilizaram diversos métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o parto normal, com destaque ao banho de aspersão (banho de chuveiro); a deambulação; adoção de posições verticalizadas; exercícios respiratórios; o relaxamento muscular; as massagens lombossacrais e o uso da bola suíça (DAVIM; TORRES, 2008; SESCATO *et al.*, 2008; ALMEIDA; ACOSTA; PINHAL, 2015; MEDEIROS *et al.*, 2015; HANUM *et al.*, 2017; DIAS *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018; MIELKE; GOUVEIA; GONÇALVES, 2019; SOUZA *et al.*, 2021).

Esses métodos são considerados os mais aplicáveis na assistência obstétrica, sendo bastante aceitos pelas parturientes por serem métodos baixo de custo, atrativos e que resgata a participação ativa da mulher durante o processo parturitivo e sua autonomia no controle da dor. Os/as enfermeiros/as obstetras foram considerados como os principais responsáveis pela implementação destas estratégias não farmacológicas para alívio da dor (SILVA *et al.*, 2011).

Posto a isso, todos os estudos evidenciaram que a utilização da bola suíça, banho quente de aspersão, a mudança de posições maternas (cócoras, sentada, agachamento), os exercícios respiratórios, o relaxamento muscular e as massagens lombossacrais foram avaliados sob a ótica das puérperas como eficazes para aliviar a dor no trabalho de parte na fase ativa, assim como propiciar o relaxamento (DAVIM; TORRES, 2008; SESCATO *et al.*, 2008; ALMEIDA; ACOSTA; PINHAL, 2015; MEDEIROS *et al.*, 2015; HANUM *et al.*, 2017; DIAS *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018; MIELKE; GOUVEIA; GONÇALVES, 2019; SOUZA *et al.*, 2021).

Diante dos achados, ressalta-se que esses métodos podem ser utilizados na atenção obstétrica tanto de forma conjunta como isolada, por serem eficazes para propiciar a parturiente o relaxamento e o conforto, auxiliar na progressão da evolução do trabalho de parto ativo, bem como reduzir o emprego de analgesia farmacológica, proporcionando a construção de um modelo de atenção obstétrica fundamentado nas boas práticas de parturição, na integralidade e a humanização do cuidado (BARBIERI *et al.*, 2013).

Posto a isso, outros métodos não farmacológicos para alívio da dor foram apontados nos nove estudos, a saber: a presença do acompanhante de livre escolha da parturiente durante todo trabalho de parto, parto e nascimento; e a utilização da musicoterapia (DAVIM; TORRES, 2008; SESCATO *et al.*, 2008; ALMEIDA; ACOSTA; PINHAL, 2015; MEDEIROS *et al.*, 2015; HANUM *et al.*, 2017; DIAS *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018; MIELKE; GOUVEIA; GONÇALVES, 2019; SOUZA *et al.*, 2021).

À vista disso, percebe-se que a presença do acompanhante de livre escolha da mulher durante o processo parturitivo, podendo ser a figura paterna, é um aspecto importante, pois contribui para a implementação das estratégias não farmacológicas para alívio da dor no trabalho de parto, reduz a duração do trabalho de parto, fornece apoio e segurança a parturiente e reduz as taxas de analgesia regional e intervenções obstétricas desnecessárias e considerados violência obstétrica, tais como: isolamento, violência verbal e toques vaginais repetitivos (DULFE *et al.*, 2016).

Em relação a musicoterapia durante o trabalho de parto, essa propicia a parturiente um alívio da dor durante as contrações uterinas, bem como reduzir os medos, anseios e tensões manifestados pela mulher e seu acompanhante de sua livre escolha. Ademais, estimula a espiritualidade e promove uma melhor adaptação no âmbito hospitalar (LORENCETTO *et al.*, 2021).

Desse modo, as evidências apontaram que os métodos não farmacológicos empregados na fase ativa do trabalho de parto, proporcionaram efeitos satisfatórios e desejados pelas mulheres e profissionais da assistência, visto que reduz a sensação dolorosa, deixando as parturientes mais tranquilas e relaxadas, assim como promove à mulher mais controle sobre o seu processo parturitivo e uma melhor satisfação com a assistência obstétrica recebida (DIAS *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018; MIELKE; GOUVEIA; GONÇALVES, 2019; SOUZA *et al.*, 2021).

Isso vai de encontro com os resultados de um estudo que objetivou identificar a prevalência e descrever o uso dos métodos não farmacológicos para o alívio da dor em parturientes durante o trabalho de parto em maternidades públicas, onde constaram a prevalência da utilização conjunta das técnicas não farmacológicas no trabalho de parto, proporcionando as mulheres que utilizaram essas técnicas, o conforto e a diminuição da dor, do medo e estresse, promovendo uma assistência obstétrica humanizada e centrada nos direitos da mulher/parturiente, além de tornar uma experiência agradável (MAFFEI *et al.*, 2020).

Além disso, identificou-se em um estudo outros benefícios oriundos da implementação dos métodos não farmacológicos durante o processo de parturição na percepção das puérperas, tais como: diminuição da ansiedade e nervosismo e a promoção do bem-estar (SILVA *et al.*, 2018). Os achados corroboram com os resultados de uma revisão sistemática, ao apontar que as técnicas não farmacológicas durante o trabalho de parto além de amenizar a sensação dolorosa oriunda das contrações uterinas, propiciam a redução do nível de ansiedade e possibilitam as mulheres se sentirem mais tranquilas (GAYESK; BRÜGGEMANN, 2010).

Diante disso, constatou-se que mesmo mediante os benefícios dos métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto, ainda se constatou desconhecimento das puérperas acerca disso e a dificuldade de conceituar o que seriam esses métodos. Além disso, a falta de orientações recebidas durante as consultas de pré-natal e/ou ações educativas em saúde demonstra a dificuldade de comunicação existente no nível primário de saúde, seja por falta de interesse ou de credibilidade em virtude da deficiência de estímulo e mais divulgação quanto a efetividade dessas técnicas não farmacológicas de alívio da dor (ALMEIDA; ACOSTA; PINHAL, 2015; HANUM *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

Nesta ótica, todos os artigos ressaltaram a importância da enfermagem obstétrica na implementação dos métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto, visto que são os profissionais pioneiros nessa implementação objetivando a humanização e a integralidade das práticas obstétricas e uma melhor satisfação da parturiente quanto à parturição (DAVIM; TORRES, 2008; SESCATO *et al.*, 2008; ALMEIDA; ACOSTA; PINHAL, 2015; MEDEIROS *et al.*, 2015; HANUM *et al.*, 2017; DIAS *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018; MIELKE; GOUVEIA; GONÇALVES, 2019; SOUZA *et al.*, 2021).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta revisão, pode-se constatar que diversos métodos não farmacológicos foram utilizados durante o trabalho de parto pelas puérperas com objetivo de amenizar as dores

propiciadas pelas contrações uterinas, com destaque para adoção de posições verticalizadas; emprego da bola suíça; a deambulação; as massagens lombossacrais; exercícios respiratórios; a musicoterapia e a participação ativa do acompanhante de sua livre escolha.

Desse modo, diante dos achados obtidos, conclui-se que esses métodos não farmacológicos utilizados pelas puérperas foram considerados efetivos para controlar e reduzir a sensação dolorosa sentida pelas parturientes e promover a autonomia feminina no trabalho de parto e parto. Dentre as limitações do estudo, destaca-se o quantitativo mínimo de estudos que abordaram aspectos ligados a implementação dos métodos, tais como: o tempo recomendado e as condições obstétricas favoráveis à sua aplicação.

Além disso, a busca de dados restrita apenas em uma única biblioteca de dados e ausência de pesquisas que envolvam ensaios controlados e randomizados que possam dar o suporte clínico para uso dessas estratégias não farmacológicas durante o processo de parturitivo. Com isso, recomenda-se novas pesquisas científicas com delineamentos metodológicos mais sofisticados acerca da temática, assim como os profissionais pré-natalistas (enfermeiros e médicos) introduzam em sua assistência a discussão sobre a efetividade desses métodos e desenvolvam ações educativas em saúde, visando sensibilizar as mulheres sobre o assunto e resgatar a sua autonomia durante o parto e nascimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. M.; ACOSTA, L. G.; PINHAL, M. G. Conhecimento das puérperas com relação aos métodos não farmacológicos de alívio da dor do parto. **Rev Min Enferm**, v.19, n.3, p. 711-717, 2015. Disponível: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1034>. Acessado em: Fev. 2023.

BARBIERI, M. *et al.* Banho quente de aspersão, exercícios perineais com bola suíça e dor no trabalho de parto. **Acta Paul Enferm**, v.26, n.5, 478-484, 2013. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ape/a/djZsHrgCpPb5LrShZnXyGKh/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

BOTELHO, L. L R.; CUNHA, C. C. D. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade, Belo Horizonte**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. Disponível em: <https://www.gestoesociedade.org/gestoesociedade/article/view/1220/906>. Acessado em: Mar. 2023.

DAVIM, R. M. B.; TORRES, G. D. V. Avaliação do uso de estratégias não farmacológicas no alívio da dor de parturientes. **Rev. RENE**. Fortaleza, v.9, n. 2, p.64-72, 2008. Disponível:

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/13514/1/2008_art_gvtorres.pdf. Acessado em: Fev. 2023.

DAVIM, R. M. B.; TORRES, G. D. V.; DANTAS, J. D. C. Efetividade de Estratégias não farmacológicas no alívio da dor de parturientes no trabalho de parto. **Rev Esc Enferm USP**, v.43, n.2, p.438-445, 2009. Disponível: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/55cvQjbHcp78bMnN8ZTMtwJ/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

DIAS, E. G. *et al.* Eficiência de métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto normal. **Enferm. Foco**, v.9, n.2, p.35-39, 2018. Disponível: <http://revista.BIEcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1398/442>. Acessado em: Fev. 2023.

DULFE, P. A. M. *et al.* Presença do acompanhante de livre escolha no processo parturitivo: repercussões na assistência obstétrica. **Cogitare Enferm**, v.21, n.4, p.01-08, 2016. Disponível: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/37651/pdf>. Acessado em: Fev. 2023.

GAYESKI, M. E.; BRÜGGEMANN, O. M. Métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto: uma revisão sistemática. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.19; n.4, p.774-782, 2010. Disponível: <https://www.scielo.br/j/tce/a/y6DsCXHqtTT6qNvcBYMwgsn/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

HANUM, S. D. P. Estratégias não farmacológicas para o alívio da dor no trabalho de parto: efetividade sob a ótica da parturiente. **Rev enferm UFPE on line**, v. 11(Supl. 8), p. 3303-3309, 2017. Disponível: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/110197/22089>. Acessado em: Fev. 2023.

LORENCETTO, S. B. *et al.* Música e parto: uma terapia para o alívio da dor. **Rev Recien**, v.11, n.34, p. 277-286, 2021. Disponível: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/413>. Acessado em: Fev. 2023.

MASCARENHAS, V. H. A. *et al.* Evidências científicas sobre métodos não farmacológicos para alívio da dor do parto. **Acta Paul Enferm**, v.32, n.3, p.350-357, 2019. Disponível: <https://www.scielo.br/j/ape/a/QPfvQVTpmczQgjL783B9bVc/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: Fev. 2023.

MAFETONI, R. R.; SHIMO, A. K. K. Métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto: revisão integrativa. **Rev Min Enferm**, v.18, n.2, p.505-512, 2014. Disponível: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/reme/v18n2/v18n2a18.pdf>. Acessado em: Fev. 2023.

MAFFEI, M. C. V. *et al.* Uso de métodos não farmacológicos durante o trabalho de parto. **Rev enferm UFPE on line**, v. 15, p. 1-10, 2020. Disponível: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/245001/38104>. Acessado em: Fev. 2023.

MEDEIROS, J. Métodos não farmacológicos no alívio da dor de parto: percepção de puérperas. **Revista espaço para a saúde**, Londrina, v.16, n.2, p.37-44, 2015. Disponível: <https://arquivos.info.ufrn.br>. Acessado em: Fev. 2023.

MIELKE, K. C. *et al.* A prática de métodos não farmacológicos para o alívio da dor de parto em um hospital universitário no Brasil. **Av Enferm**, v.37, n.1, p. 47-55, 2019. Disponível: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v37n1/0121-4500-aven-37-01-47.pdf>. Acessado em: Fev. 2023.

SILVA, B. L. Métodos não farmacológicos durante trabalho de parto: percepção das mulheres. **Revista Recien**, v.8, n. 24, p.54-64, 2018. Disponível: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/173>. Acessado em: Fev. 2023.

SILVA, E. F. D. *et al.* Métodos não farmacológicos de alívio da dor durante trabalho de parto e parto. **R. Enferm. UFSM**, v.1, n.2, p.261-271, 2011. Disponível: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/reufsm/article/view/2526/1640>. Acessado em: Fev. 2023.

SOUZA, B. S. *et al.* Uso de métodos não farmacológicos de alívio da dor no parto normal. **J. nurs. Health**, v.11, n.2, p.1-12, 2021. Disponível: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/10>. Acessado em: Fev. 2023.

SESCATO, A. C. *et al.* Os cuidados não-farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto: orientações da equipe de enfermagem. **Cogitare Enferm**, v.13, n.4, p.585-590, 2008. Disponível: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/13120>. Acessado em: Fev. 2023.

CAPÍTULO 24

CUIDADO E SOFRIMENTO NA PERSPECTIVA DE PESSOAS USUÁRIAS DE DROGAS EM SITUAÇÃO DE RUA

Aline Basso da Silva
Agnes Olschowsky
Elitiele Ortiz dos Santos
Diogo Henrique Tavares

RESUMO

Objetivo: Analisar as vivências de pessoas em situação de rua usuárias de drogas sobre cuidado e sofrimento. **Método:** Estudo inspirado no método etnográfico. Os cenários foram os ambientes de vida da população de rua em Porto Alegre/RS, de 2015 a 2017. A coleta de dados foi realizada a partir da observação participante e entrevista semiestruturada com quatro interlocutores-privilegiados. A análise foi norteada pela descrição densa. **Resultados:** Revelam-se os aspectos em comum que envolvem a experiência de vida nas ruas como o uso de drogas, rompimento de laços familiares, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, críticas e desejos de mudanças no cuidado assistencial. Foi analisado que as instituições de saúde possuem dificuldades em acolher as necessidades das pessoas em situação de rua. **Conclusão:** Para avanço no cuidado em drogas é necessária a compreensão e valorização das histórias, vivências e sentimentos das pessoas em situação de rua.

PALAVRAS-CHAVE: Antropologia. Pessoas em Situação de Rua. Usuário de Drogas. Assistência Integral à Saúde.

1. INTRODUÇÃO

O processo de globalização que vem ocorrendo de forma neoliberal, gerando distribuição de riquezas desiguais, tem fortalecido a pobreza e marginalização social de indivíduos e grupos excluídos sistema formal de trabalho e renda. Nesses grupos, pode-se evidenciar as pessoas em situação de rua que vivem em condições difíceis de moradia, trabalho, redes de apoio, valendo-se de acessos precários em saúde e assistência social. Assim, transformam as ruas em cenários de vida, sobrevivência, trocas e experiências (OLIVEIRA, 2018). O número de pessoas em situação de rua no Brasil cresceu 140% entre 2012 e março de 2020, chegando a aproximadamente 222 mil pessoas (IPEA, 2016). Os principais motivos pelos quais essas pessoas vivem e moram nas ruas se referem aos problemas de alcoolismo e/ou drogas (35,5%); desemprego (29,8%), e desavenças com pai/mãe/irmãos (29,1%) e 71,3% apresentam pelo menos um desses três motivos, conforme Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome do Brasil (2020).

Além das condições que levam as pessoas a viver nas ruas, compreender as questões socioculturais que revelam sua permanência, formaliza a existência de uma cultura da rua. A cultura da rua revela aspectos negativos da vida com poucos recursos e sofrimento para esses

sujeitos, como também, um modo de existência e resistência, a partir de um mundo de significados e identidades que os tornam sobreviventes como a organização em grupo. Além disso a droga surge com um ritual coletivo, que constrói relações e une as pessoas diante dos problemas comuns que vivenciam pelas ruas (SILVA *et al.*, 2020).

Alguns desses problemas são a dificuldade de acesso ao sistema de cuidado formal, como a rede de saúde e de assistência social, bem como, os modelos de atenção em drogas voltados a questões exclusivamente biomédicas. Um exemplo brasileiro é a “Epidemia do Crack”, no ano de 2010, em que o crack adquire o poder de destruir vidas, causando pânico entre familiares e a sociedade, assim reduzindo a complexidade do problema à substância em si. Como resposta a mídia e saúde lançam campanhas para sua destruição, como a higienização de espaços públicos, os tratamentos em comunidades terapêuticas, sendo desconsideradas questões sociais, econômicas, marginalização, pobreza, e uso de outras substâncias (LANCETTI, 2015).

Mais de dez anos após esta experiência, ainda se vive em uma sociedade em que o uso de drogas principalmente por pessoas em situação de rua é tratado de forma reducionista, pois se justificam as ações de repressão e exclusão por se tratarem de pessoas que são “drogadas”, “bandidos”, portanto, considerados sem importância para a sociedade. As políticas proibicionistas alimentam o preconceito, sofrimento e a marginalização da população de rua (LANCETTI, 2015). Um exemplo atual são os desmontes na Política Nacional de Saúde Mental, que a partir de 2017, reforçam a existência e o financiamento público para o manicômio e comunidades terapêuticas, e um cuidado com base no controle dos corpos, medicalização da vida e exclusão social.

Neste sentido, o presente artigo entende o sofrimento a partir de uma perspectiva sociocultural, analisando as relações multidimensionais, biopsicossociais, políticas, econômicas, institucionais, e as implicações na vida das pessoas. Entende-se do ponto de vista antropológico que o sofrimento social é uma experiência humana que revela uma trama de dimensões físicas, psicológicas, mentais, espirituais e da reação ao contexto histórico e político vivido (KLEINMAN; LOCK, 1997; VICTORA, 2011).

Pesquisas qualitativas internacionais apontam a necessidade do profissional de saúde incorporar no rol de suas práticas de cuidado a construção de confiança e a compreensão das histórias de vida e sofrimentos das pessoas em situação de rua, promovendo ações de cuidado em ambientes livres de julgamento, bem como, no espaço da rua. Na perspectiva das pessoas

em situação de rua há uma dificuldade de acesso ao sistema de saúde, causado principalmente pelo estigma dos profissionais aos seus modos de vida, que precisam ser considerados em seu tratamento (CAVER *et al.*, 2020, PETERS; HOBSON; SAMUEL, 2020).

Considerando o exposto, a proposta deste artigo se justifica pela necessidade de compreender a experiência de vida e sofrimento das pessoas que vivem nas ruas, desmistificando a percepção biomédica do uso de drogas, e assim ampliando o problema para as discussões socioculturais na área da saúde. Desta forma, o objetivo deste artigo é analisar as vivências de pessoas em situação de rua usuária de drogas sobre cuidado e sofrimento.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo inspirado no método etnográfico. A etnografia propõe subsídios teóricos/práticos com base na Antropologia, para compreensão das culturas e significados. Trata-se de um referencial teórico que propõe estratégias de comunicação, interação e criação de vínculo com os participantes do estudo (GEERTZ, 2008).

O trabalho de campo ocorreu durante o período de 2015 a 2017 na cidade de Porto Alegre (POA) no estado do Rio Grande do Sul. A Etnografia foi composta por dois cenários: os macrossociais que advém das observações das reuniões do Movimento Nacional da População de rua (MNPR), que apoiou a entrada em campo da pesquisadora, bem como, praças, viadutos, serviços de saúde, aldeias (comunidades na rua); e os microssociais que se dão através de entrevistas semi-estruturadas, contando com as histórias e trajetórias individuais dos interlocutores-privilegiados.

Os interlocutores são os participantes do estudo, que têm voz ativa, conhecimentos e experiências para compartilhar sobre os temas. Os mesmos foram oriundos dos espaços do MNPR, eventos, conferências e reuniões. Entre os participantes foram considerados interlocutores-privilegiados aqueles com quem foi realizado o acompanhamento etnográfico. O acompanhamento etnográfico é denominado acompanhamento, pois necessitou de continuidade na relação, exigindo vínculo, tempo e modos diferentes para cada pessoa, dado as distintas histórias de vida. Para tal, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: (1) Estar ou ter morado/vivência na rua por pelo menos um ano; (2) Estar ou ter utilizado drogas (álcool e outras drogas) por pelo menos um ano; e (3) Ser maior de idade (18 anos). Neste artigo, apresenta-se dados das trajetórias individuais dos interlocutores-privilegiados que são identificadas pelos nomes fictícios escolhidos por eles.

Os dados foram coletados por técnicas de triangulação, sendo eles: observação

participante, entrevista semi-estruturada e registro em diário de campo. A observação participante é uma técnica de abordagem e interação com o grupo, que permite construir e ressignificar vínculos e relações, bem como, registrar detalhadamente cada visita nos diários de campo (YIN, 2016).

Para aprofundamento do tema utilizou-se a entrevista semiestruturada, visando conhecer e compreender elementos da trajetória e vivência de vida dos participantes. Na entrevista iniciavam-se com o questionamento: “Conte-me sobre sua história de vida”, em que o interlocutor poderia descrever de forma livre e espontânea, e com o passar dos encontros, foram incorporados elementos que respondessem o objeto de pesquisa: modos de vida na rua, relações, cuidado, uso de drogas e atenção em saúde. Todas as entrevistas foram gravadas, sendo que, para validação dos dados, após cada entrevista a pesquisadora transcrevia e analisava, dando um retorno sobre as informações nos encontros com os interlocutores privilegiados, questionando a validade das interpretações iniciais da pesquisadora.

A análise das informações coletadas foi realizada através da descrição densa, um processo etnográfico com duas fases distintas: o “estando lá” e o “estando aqui”. No “estando lá” se trata da vivência do estar em campo, as relações construídas, as histórias trazidas, o debate com os interlocutores para validação dos dados, o mapeamento de territórios. Já o “estando aqui” reflete o afastamento do campo, o isolamento da pesquisadora para aprofundar as vivências com o apoio da literatura da área de saúde mental e antropologia. Na descrição densa foi descrito e analisado todo o processo de imersão em campo, reflexões sobre o objeto de estudo, através de um esforço sensível e intelectual empreendido (GEERTZ, 2008).

Esta pesquisa foi aprovada em comitê de ética na Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob o Parecer n. 1.802.718, sendo respeitados os preceitos éticos-legais em estudos com seres humanos, e especificidades em suas concepções e práticas de pesquisa em ciências humanas e sociais.

3. RESULTADOS

Abaixo serão apresentadas as vivências de pessoas em situação de rua usuárias de drogas sobre cuidado e sofrimento:

Ronaldo – Entrevistado 1:

Meu primo começou a fazer minha casa de boca, sem minha mãe saber. Ficava na frente do prédio vendendo bagulho. Eu estudava, ia pra escola de manhã e de tarde ficava na função dele. Não cheirava todos os dias, mais final de semana

Eu gostava mesmo é de cocaína, mas experimentei o crack. Isso eu tava no meu

primeiro ano de casado com a companheira que fiquei sete anos. [...] Trabalhava muito, um cargo de responsabilidade técnica, usava drogas para suportar o trabalho, remédios controlados também.

Entrei num quadro depressivo, tinha casa, tinha carro e perdi tudo. Eu acordava, ia usar droga e dormia, em menos de um ano eu tava na rua.

Eu uso droga porque dá prazer, quem diz que não dá, tá mentindo, algumas me ajudam na vida cotidiana. Eu falava bem abertamente que tinha usado droga, aí eu era o problema do CAPS, porque não aderiu ao tratamento. Aí comecei a mentir. Aí aumentaram minha estadia no CAPS pro dia inteiro, tomava medicação. Eu colocava o remédio do lado da bochecha e cuspiu fora, não ia ficar tomando aquilo que me deixava chapado. Fui na Emergência, pediram o endereço, eu disse que a gente morava na rua. Disseram que ali não era hospital pra esse tipo de gente. Tem um hospital que atende teu tipo de gente, e é lá no Hospital 'X'. Aí falei que não tinha como ir. Então, já que não era hospital pro meu tipo de gente era pra ligar pro SAMU pra levar ela pro outro hospital. Porque era SUS né, SUS é SUS.

As instituições do Estado não trabalham em rede, os vulneráveis continuam vulneráveis (ENTREVISTADO 1, 2015-2017, entrevista concedida entre 2015-2017)

Jorge – Entrevistado 2:

Eu sempre tive uma dependência química, o álcool Mas nessa época estava bastante agravado em função da cocaína. Nessa época eu me separei da minha família sai pra rua. Na verdade eu estava atrapalhando minha família.

Porque no centro foi onde me identifiquei com a rua e aí aquela coisa de tu ficando e se acostumando com aquilo ali, não querer voltar mais pro bairro, por causa de vergonha né.

Eu sou dependente químico. A gente que vive nesse mundo aí, sabe, louco de dependência química, que são usuários que são ou que foi, ele se torna dependente pelo simples fato que teu organismo pede, porque ele se acostuma.

Hoje já estou consciente, sei que estou fraco, mas ainda hoje eu consigo um certo controle e a medicação eu sou contra ela, porque já tenho problemas de álcool e vejo pessoas que tomam medicação, e continuam bebendo, vai chegar que te dará vontade de beber e acho que faz mais mal ainda, usar os dois.

Ela (enfermeira) puxou uma planilha e me mostrou que tem um caso de um cara que fazia 15 anos que estava sem usar nada e o cara teve recaído e estava lá internado, usando medicação direto, que isso ir ter de fazer. Aquilo que ela me falou, por isso nem voltei lá, havia combinado de voltar dali um mês, mas ela me disse como seria meu tratamento, tinha que tomar medicação, e eu disse que não queria mais aquele remédio, porque o que eu conseguia me segurar legal era as reuniões e a participação, não com a medicação, entende?

Temos uma prova viva, nosso colega aí faleceu a semana passada. Aí eu acho que isso traz o fato que aconteceu também com a Rosa, atrás o que falei, são as pessoas com HIV, tuberculose e sífilis, que são as três doenças mais terríveis da rua. Quando falo em cuidado e atenção, do governo, prefeito e instituições governamentais é que eles podem deixar de ter negligência...O posto, como aconteceu com a Rosa, ela foi encaminhada e lá disseram que não atenderiam ela, porque não tinha assistente social junto. Ela era moradora de rua,

e não tinha assistente social, começa por aí.

Ela não foi atendida, depois não quis voltar e acabou falecendo. Falo do cuidado que precisa ter com essas pessoas ...pode ser no posto ou no CAPS, pode ser em qualquer lugar, mas não pode acontecer isso (ENTREVISTADO 2, 2015-2017, entrevista concedida entre 2015-2017).

José- Entrevistado 3:

Cheguei na rua por causa do orgulho, briga com a mãe, com o pai, de não querer me submeter a eles. Então

acabei vindo pra rua, sem nada, praticamente.

Comecei o uso na rua, começou bastante o uso. Ficava pensando que agora não tem mais solução. Tô na rua, tô usando, o que eu vou fazer? Acabar matando, acabar morrendo..

Fui no consultório na rua, eles me mandaram pro CAPS. Aí fiquei lá uns 14 dias e não gostei muito dos remédios, não gostei nada. Estavam me dando uma dose muito alto de um remédio laranja e eu acordava “grogue”. Briguei pra não tomar mais, disseram que eu teria que ir embora se não tomasse o remédio.

Um bom tratamento poderia até ser como é no CAPS, mas sem o uso da medicação. Como eu vou dizer, te dar algo pra ti fazer, interagir, que chame tua atenção, jogos, inventar algo que chame tua atenção, que todo mundo vai querer. Lá tinha uma assistente que saía com nós pro campo de futebol e inventava outras brincadeiras, com bola, time, um negócio legal. Acho que isso poderia ter mais.

Eu acho assim, tu tem que produzir outra coisa pra não ficar pensando na droga. O negócio é psicológico. Ah deu vontade de usar, coloca o cara para jogar vídeo game, passa a vontade na hora. Lá na aldeia tem um DVD, comprei uma bateria, os caras ficam o dia inteiro olhando e não usaram droga. Passam a noite toda vendo filme e não usam droga (ENTREVISTADO 2, 2015-2017, entrevista concedida entre 2015-2017)

João- Entrevistado 4:

As drogas eu comecei antes de sair pra rua, comecei com a maconha, e a bebida alcoólica, porque a minha mãe e meu pai já eram alcoólatras. a maconha tu sai do

portão tu via todo mundo fumar, tu entrava no portão tu via todo mundo beber.

Saí de casa por que na casa do meu pai por que tinha muitos filhos, então já estava ficando muito apertado, eu doei meu quarto e fui lá pra minha mãe. A minha mãe bebia e me xaropiava. Aí eu comecei saindo, saindo devagarinho, dormindo na rua, de repente não queria voltar mais pra casa.

A pessoa que está doente tem que procurar um espaço pra ser cuidado, a mesma coisa que eu quando eu entrei no abrigo e eu estava com tuberculose. E aprendi a ficar bem quietinho ali, fui tratado.. tem um monte de cara da rua que não procura, aí tem várias coisas que levam a pessoa não procurar, vergonha também.

Se não fosse aceitar que precisava de serviço eu acho que eu não estaria mais aqui, por que é muito forte e neste frio, tu com doenças deitado em um papelão, quatro graus, cinco graus, tu morre, tu não aguenta três dias

Já andei por muito serviço e posso te dizer que alguns profissionais estão preparados e outros não, mas deveria ter uma preparação mais rígida, por que trabalhar com pessoa na rua é caso especial. É como trabalhar com criança, ele tá nascendo de novo, tá aprendendo a andar de novo, tu perdeu tudo, tu não sabe mais viver. É como eu, né, como tu me dar uma casa, eu não sei mais viver, não sei o que fazer na casa, muito tempo sem cozinhar, eu lavar a roupa. Eu esqueci, eu vou ter que aprender, a mesma coisa o profissional, ele vai ter que aprender a trabalhar com nós, pois senão o cara não vai, ele vai só um dia e depois não vai mais (ENTREVISTADO 4, 2015-2017, entrevista concedida entre 2015-2017).

4. DISCUSSÃO

O processo saúde-doença, na perspectiva da antropologia, é compreendido como dinâmico, e parte de um conjunto de manifestações sociais e culturais dos grupos, construindo histórias e estilos de vida. Nessa análise, compreendem-se os significados, códigos, símbolos, valores e crenças que unem os indivíduos em grupos sociais (SILVA *et al.*, 2018). Ronaldo

(Entrevistado 1), Jorge (Entrevistado 2), José (Entrevistado 3) e João (Entrevistado 4) (2015-2017) apresentam elementos que revelam culturas valores e estilo de vida em questões que envolvem a situação de rua, e avançam para uso de drogas, como o rompimento com laços familiares, a dificuldade de acesso ao cuidado institucional e as críticas a este sistema de cuidado.

Revela-se neste estudo, trajetórias de dor e resistência, e a experiência de viver na rua. Dessa forma, articula-se a ideia de “experientes” citada por De Andrade e Maluf (2017) no estudo com usuários na saúde mental sobre Reforma Psiquiátrica, em que se observa a experiência social dessas pessoas, da trajetória de recuperação/ resistência a algum mal-estar que sofrem, as suas contribuições ao estatuto epistemológico e o conhecimento por elas produzido. Os autores abordam que seus interlocutores falam: “o médico sabe os sintomas, a gente tem a experiência” (ANDRADE; MALUF, 2017).

Os interlocutores desta pesquisa são também "experientes", visto que, abordam com propriedade suas críticas ao sistema de saúde, à medicalização da vida, trazendo também suas escolhas de viver às ruas, e o desejo por respeito e dignidade. Isso pode ser evidenciado por suas narrativas sobre o cuidado em drogas, apontando resistência a uma abordagem imediatista e a dificuldade dos profissionais em entenderem a realidade da rua.

Entende-se que isso pode ser pelas necessidades de outras perspectivas terapêuticas diferentes do modelo biomédico. Historicamente esse modelo é baseado na ação e formação em saúde no estudo do corpo morto (cadáver), desprovido de história, necessidades e subjetividades, sendo focado exclusivamente as funções biológicas segmentadas (PINHEIRO, 2021). Observa-se, então, uma fragilidade na formação profissional e na constituição de instituições de saúde baseadas no modelo biomédico, não oferecendo saídas para os usuários na compreensão de sua “experiência social”. Isso é observado na fala de José - Entrevistado 3 (2015-2017), que aborda sua experiência com o cuidado em drogas, sendo crítico à medicação e expondo suas estratégias para modificar seu uso.

Observa-se nos serviços um aparato de desafios institucionais que podem desconsiderar esta experiência relatada por José - Entrevistado 2 (2015-2017), revelando o modelo biomédico baseado na medicalização, controle e abstinência como a única forma de cuidado, pois há uma ideia de doença física, mental, biológica, psicossocial, sem fazer relações com o contexto sociocultural (PINHEIRO, 2021). Corroborando com o exposto, há um estudo que analisa um programa social realizado na cidade de São Paulo, com dependentes de Crack, com evidências

de que ao se oferecer outras opções de prazer como moradia, alimentação, frente de trabalho, qualificação profissional, assistência à saúde e social há uma melhoria nos indicadores relacionados a redução do uso de crack e outras drogas e adesão ao tratamento de saúde (TEIXEIRA; LACERDA; RIBEIRO, 2018).

O termo doença na Antropologia Médica compreende que as desordens, sejam elas orgânicas ou psicológicas, só serão acessíveis incluindo uma mediação cultural, ou seja, interpretada pelo médico, mas também pelo “doente” e o familiar. Nesse caso, percebem-se as categorias “doença processo” (*disease*) e “doença experiência” (*illness*). A primeira aborda as anormalidades de estrutura ou funcionamento dos órgãos e sistemas; a segunda leva em consideração também a experiência subjetiva do mal estar sentido pelo “doente” (MANSO; CANCONE, 2021).

Neste processo, é central a noção de sofrimento social que aborda a dimensão dos processos e as condições sociais implicadas na construção da subjetividade individual. Nesse caso, os sentimentos de humilhação, vergonha, medo, culpa, vivências em condições sociais específicas podem configurar formas de produção de sofrimento (ESMERALDO; XIMENES, 2022). Incorporam-se também fatores multidimensionais (o poder político, econômico e institucional) e de que forma esses poderes se entrelaçam na experiência pessoal e cotidiana, levando em consideração o modo como as pessoas reagem aos eventos do dia a dia. Não é somente um sofrimento individual, apesar de ser visualizado individualmente, nem somente corporal, apesar de manifestar-se nas corporeidades. Trata-se de uma experiência sociocultural que revela um processo com dimensões físicas, psicológicas, mentais e espirituais (KLEINMAN; DAS; LOCK, 1997; VICTORA, 2011).

Isso se pode relacionar a Ronaldo quando descreve sua busca ao serviço e a sua “rejeição” por ser uma pessoa em situação de rua. Na ótica focada no sofrimento social, é possível relacionar aos estigmas e preconceitos dos profissionais de saúde e a relação com imaginários social e os meios de comunicação que propagam a imagem de pessoas em situação de rua à periculosidade, marginalidade, sujeira, violência. Dessa forma, existe um rótulo/ marca negativa que legitima a marginalização e rejeição (SILVA *et al.*, 2018).

Outro ponto descrito é a Medicalização que é constante e marca as vidas dos interlocutores. Ronaldo aborda que já na infância conheceu o uso da droga, pois tinha familiares envolvidos, bem como, as altas jornadas de trabalho que o faziam se medicar para suportá-las (remédios e drogas), os conflitos pessoais e suas idas e vindas às ruas. Jorge, José e João

apresentam como disparadores ao uso, as relações com a família, a dificuldade de adaptação à “casa”, e o rompimento dos laços familiares. Observa-se a medicalização excessiva para superar os conflitos pessoais e sociais, incluindo como se organizam, acionam e são recebidos pelos serviços para resolver seus “problemas com drogas”.

Estes relatos podem ser associados a uma dimensão importante do sofrimento social, que é a medicalização da vida, em que são deslocados para o campo médico, problemas de origem social e política, e econômica. Nota-se que os medicamentos são utilizados para suprir o sofrimento da vida cotidiana, que são, na realidade, oriundos de questões maiores relacionadas a injustiça social, dificuldade econômica, conflitos familiares e urbanos, e falta de perspectiva de vida (VARGAS; CAMPOS, 2019).

A prática de medicar, de certa forma, objetiva a redução ou eliminação dos sinais e sintomas demandados pelos usuários, mascarando os problemas e os reduzindo a questões neuroquímicas, o que pode gerar a perda da autonomia e a dependência das pessoas ao saber de especialistas (VARGAS; CAMPOS, 2019). Evidencia-se quando Jorge se apresenta através do diagnóstico de dependente químico. Percebe-se que, apesar de possuir algum controle no uso da substância, há um discurso instituído que revela seu sofrimento em possuir uma “doença incurável”.

Em resposta ao desvio, há a medicalização excessiva, como uma das possibilidades para a regulação desses corpos “dependentes” na vida em sociedade, a partir de uma medicalização institucional, a qual é recebida com resistência por Ronaldo, Jorge e José em que, muitas vezes, decidem abandonar o tratamento. Eles são considerados não “aderentes” pela instituição, porém revelam a outra face desse cenário: suas experiências de vida e sofrimento são desconsideradas no cuidado. No entanto, a auto-medicalização está presente nos relatos como forma de suportar seus sofrimentos, a vida nas ruas, e a não adaptação ao sistema convencional (as intuições sociais, a família).

João, ao contrário, sentindo a necessidade de ser acolhido institucionalmente, refere aceitar o uso da medicação, porém com algumas críticas, usando-as na expectativa de mudar de vida e de sair das ruas. É possível referir ao Poder Psiquiátrico em que pressupõem domínio e vigilância, sendo que o médico tem algum poder inquestionável para o doente, utilizando o medicamento como um prolongamento da disciplina (FOUCAULT, 2011).

Nesse mosaico de sofrimento social também há a relação com as políticas públicas onde se identifica um descaso e as fragilidades das políticas públicas que pode ser relacionado a

descontextualização das suas necessidades e uma simplificação de suas histórias de vida. Isso é evidenciado em outro estudo que aponta uma ausência de trabalho em rede que busquem políticas intersetoriais: moradia, renda, trabalho, educação. As alternativas de cuidado ficam voltadas às ações pontuais e biomédicas como os atendimentos em consultórios na rua, e como solução a falta de acesso aos serviços de atenção primária e CAPS para saúde mental e dependência química (OLIVEIRA, 2018).

As políticas públicas para as pessoas que vivem na rua no Brasil estão pautadas em duas perspectivas: a individualizadora e a macroestrutural. A primeira parte do pressuposto que estar na rua é um problema que requer intervenções de governo para resolução da situação pela simples retirada das pessoas da rua, a segunda é pautada em diagnóstico de causalidades macroestruturais, que subentende as pessoas em situação de rua como os sujeitos da "falta". Apesar de partirem de perspectivas de causalidade distintas, ambas apontam o morador de rua, como uma figura inanimada, e deste modo, ignoram a complexidade das relações, seus vínculos e significados sociais (PETERS; HOBSON; SAMUEL, 2021).

No caso deste estudo observa-se uma crítica dos interlocutores às lógicas de intervenções reducionistas, que muitas vezes os afastam do cuidado, perpetuando uma lógica de exclusão e vulnerabilidade. Além disso, devido a lógica de trabalho adotada pelos serviços de saúde, percebe-se pelos relatos dos interlocutores uma adequação de comportamentos devido às punições que podem vir a receber. Os usuários muitas vezes submetem-se às ações e normativas impostas, exemplo disso, é o relato de Ronaldo, que precisou mentir sobre o uso para manter o acompanhamento no CAPS, ou mesmo o Relato de José, que para não ir embora do serviço, tomou as medicações prescritas. João também observa as dificuldades de acolhimento dos profissionais da saúde que entende ser devido a incompreensões sobre os modos de vida.

Assim, Victora (2011) aponta três dimensões do sofrimento social: a apropriação autorizada ou contestada do sofrimento coletivo (concepções profissionais, mídia); a medicalização da vida; e o sofrimento na relação com as políticas públicas. Apropriando-se dessas ideias, observa-se no presente estudo práticas nos serviços do SUS como CAPS, hospital, Unidade Básica de Saúde, que geram sofrimento, como as situações de preconceito, e acolhimento sem considerar as necessidades dessas pessoas. Na face da medicalização da vida, percebe-se uma tentativa de regulação dos corpos, em que todos os problemas se tornam supostamente tratáveis pelo uso de medicamentos, sendo esse, um dos recursos utilizado também como critério para manutenção do tratamento e acolhimento nos serviços. A terceira

face remete às políticas públicas, que mesmo não intencionais, podem intensificar o sofrimento, a partir de programas e políticas burocráticas, ou que não proporcionam aos trabalhadores instrumentos e ferramentas que possam nortear o trabalho e amenizar problemas das populações desfavorecidas.

Essas faces evidenciam que o cuidado em saúde das pessoas em situações de rua é complexo com dimensões que envolvem, desde práticas de atuação junto aos serviços de saúde, até a organização de políticas públicas e construção de saberes sobre saúde/adoecimento dessa população. Assim, envolve repensar as estratégias de atenção a partir de uma perspectiva da rua, comprometendo-se com os processos sociais, históricos, a experiência dos sujeitos, suas histórias, e sofrimento social. O que se pretende ressignificar os cenários da rua, como locais de exercício de direitos e cidadania (PETERS; HOBSON; SAMUEL, 2021).

No entanto, é válido ressaltar que as políticas públicas e a relação de vínculo entre trabalhador e usuário de drogas não devem ser orientadas pela tutela e pelo paternalismo. Há a expectativa das pessoas que são cuidadas de que haja a resolução total de seus problemas de vida e de saúde. E, muitas vezes, os profissionais, tomados por esses sentimentos e necessidades, criam mecanismos de tutela, desresponsabilizando os sujeitos de seus processos de cuidado (FERREIRA *et al.*, 2017). Deve-se considerar que os fatores histórico-políticos, econômicos e sociais promovem a exclusão de vários segmentos da população, mas isso não significa que se deva situar os excluídos como somente vítimas da sociedade. No plano do sujeito é preciso criar responsabilidades e protagonismos sobre suas vidas e suas inclusões no sistema. Caso se exclua o sujeito de suas responsabilidades, mantém-se, sob a ideia de alienados na sua condição de “pacientes”, vítimas, tutelados e dependentes destes profissionais (FERREIRA *et al.*, 2017).

Por fim, para se construir um cuidado que inclua as pessoas em situação de rua, diminuindo seus sofrimentos sociais, é necessário ampliar o debate para os múltiplos fatores que envolvem suas vidas, conhecendo e incluindo nas ideias de tratamento suas concepções e experiências de saúde e cuidado, o que pode possibilitar a construção de um sujeito ativo em seus processos sociais e sanitários, criticando-os e os modificando.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa refletem que a falta de uma visão ampliada sobre as questões que envolve a vida das pessoas em situação de rua, a negligência e dificuldade de acolhimento, pode os colocar em desvantagem no sistema: restando o abandono, a exclusão, a

morte e a dificuldade de acesso à saúde. Visto que, estão imersos em um sistema formalizado por diversas dimensões que podem revelar o sofrimento social, gerando modelos de atenção em saúde voltados a medicalização da vida e o controle, bem como, políticas públicas que os estigmatizam, aumentando seu sofrimento e desnudando a exclusão social.

Apontam-se como limitações do estudo a necessidade de ouvir mulheres em situação de rua, visto que, os interlocutores-privilegiados que aceitaram participar do estudo foram exclusivamente do gênero masculino. Este dado pode apresentar diferenças e especificidades na experiência feminina.

Ressalta-se que, em um cenário ainda fortemente marcado pela desigualdade social e pelo modelo biomédico no cuidado à população de rua, sugere-se a necessidade de novas pesquisas interdisciplinares que deem continuidade na percepção do fenômeno das drogas e da vida nas ruas na perspectiva sociocultural. Além disso, também é necessário o investimento na formação acadêmica e assistência integral à saúde a serem pautados na escuta das vivências e na valorização das experiências sociais para o entendimento do uso da droga para além de questões orgânicas e biológicas.

REFERÊNCIAS

CARVER, H. *et al.* What constitutes effective problematic substance use treatment from the perspective of people who are homeless? A systematic review and meta-ethnography. **Harm Reduct J**, v. 17, n. 1, jan. 2020. Disponível em: <<https://harmreductionjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12954-020-0356-9>>. Acessado em: Mai. 2023.

ANDRADE, A. P. M. de; MALUF, S. W. De-institutionalization experiences in the Brazilian psychiatric reform: a gender approach. **Interface**, Botucatu, v. 21, n. 69, p. 811-821, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0760>>. Acessado em: Mai. 2023.

ESMERALDO, A. F. L.; XIMENES, V. M. Mulheres em Situação de Rua: Implicações Psicossociais de Estigmas e Preconceitos Psicologia. **Ciência e Profissão**, v. 42, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pcp/a/KLwKD3dMyJq6g95Xz5wBvgH/>>. Acessado em: Mai. 2023.

FERREIRA, T. P. S. *et al.* Care production in Mental Health: the challenges beyond institutional walls. **Interface**, Botucatu, v. 21, n. 61, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0139>>. Acessado em: Mai. 2023.

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Graal, 2011.

GEERTZ, C. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Estimativa da população de rua no Brasil**. A pesquisa nacional sobre a população em situação de rua. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7289/1/td_2246.pdf>. Acessado em: Set. 2022.

KANTORSKI, L. P.; ANDRADE, A. P. M. de; CARDANO, M. Strategies, expertise and experience of hearing voices: interview with Cristina Contini. **Interface Comum. Saúde Educ**, v. 21, n. 69, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0031>>. Acessado em: Mai. 2023.

KLEINMAN, A.; DAS, V.; LOCK, M. **Social Suffering**. Berkeley: University of California Press, 1997.

LANCETTI, A. **Contrafissura e plasticidade psíquica**. São Paulo: Hucitec, 2015.

MANSO, M. E. G.; CANCONE, M. H. V. B. Antropologia Da Saúde: Considerações Sobre Os Diversos Referenciais Teóricos. **Revista Conhecimento & Inovação**, v. 2, n. 1, 2021. Disponível em: <<http://ojs.unimar.br/index.php/conhecimentoeinovacao/article/view/1610>>. Acessado em: Mai. 2023.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **A pesquisa nacional sobre a população em situação de rua**. Censo SUAS. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2020. Disponível em: <https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Livros/Rua_aprendendo_a_contar.pdf>. Acessado em: Set. 2021.

OLIVEIRA, R. G. Práticas de saúde em contextos de vulnerabilização e negligência de doenças, sujeitos e territórios: potencialidades e contradições na atenção à saúde de pessoas em situação de rua. **Saúde e Sociedade**, jan-mar; v. 27, n. 1, p. 37-50, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902018170915>>. Acessado em: Mai. 2023.

PAIVA, I. K. S. *et al.* Direito à saúde da população em situação de rua: reflexões sobre a problemática. **Ciênc. Saúde Col.**, v. 21, n. 8, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015218.06892015>>. Acessado em: Mai. 2023.

PETERS, L.; HOBSON, C. W.; SAMUEL, V. A systematic review and meta-synthesis of qualitative studies that investigate the emotional experiences of staff working in homeless settings. **Health & social care in the community**, v. 30, n. 1, p. 58–72, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/hsc.13502>>. Acessado em: Mai. 2023.

PINHEIRO, S. B. Atenção em saúde: Modelo biomédico e biopsicossocial, uma breve trajetória. **Rev. Longevidad**, 2021. Disponível em: <<https://revistalongevidad.com.br/index.php/revistaportal/article/view/867/927>>. Acessado em: Set. 2021.

SAFATLE, V.; JÚNIOR, N. S.; DUNKER, C. **Patologias do social**: Arqueologias do sofrimento psíquico. São Paulo: Autêntica; 2018.

SILVA, A. B. *et al.* Pessoas em situação de rua e as aldeias: drogas, marginalização social e território de cuidado. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, p. 1-8, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0225>>. Acessado em: Mai. 2023.

SILVA, A. B. *et al.* The territorialities of care: interdisciplinary reflections on the use of drugs and sociocultural care. **Rev. Min. Enferm.**, v. 22, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/1415-2762.20180081>>. Acessado em: Mai. 2023.

TEIXEIRA, M. B.; LACERDA, A.; RIBEIRO, J. M. Potencialidades e desafios de uma política pública intersetorial em drogas: o Programa “De Braços Abertos” de São Paulo, Brasil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, e280306, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/ndQhZnxLCVKdWmGv96H3VPh/?lang=pt>>. Acessado em: Mai. 2023.

VARGAS, F. M.; CAMPOS, M. M. Entre o cuidado e a medicamentação: os debates sobre “trocar uma droga por outra”. **Revista Brasileira de Sociologia**, v. 7, n. 15, 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.20336/rbs.441>>. Acessado em: Mai. 2023.

VICTORA, C. Sofrimento Social e a Corporificação do Mundo: Contribuições a partir da Antropologia. **Rev. Electron. Comun. Inf. Inov. Saúde**, v. 5, n. 4, p. 3-13, dez. 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.3395/reciis.v5i4.764>>. Acessado em: Mai. 2023.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Série Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Penso, 2016.

ENTREVISTAS CONCEDIDAS

ENTREVISTADO 1 (Ronaldo). **Acompanhamento etnográfico**. Entrevista concedida a Aline Basso da Silva. Porto Alegre, em espaços da rua, serviços de saúde, assistência social, escola especializada em Pessoas em situação de rua, Movimento Nacional da População de rua, de 2015 a 2017.

ENTREVISTADO 2 (Jorge). **Acompanhamento etnográfico**. Entrevista concedida a Aline Basso da Silva. Porto Alegre, em espaços da rua, serviços de saúde, assistência social, escola especializada em Pessoas em situação de rua, Movimento Nacional da População de rua, de 2015 a 2017.

ENTREVISTADO 3 (José). **Acompanhamento etnográfico**. Entrevista concedida a Aline Basso da Silva. Porto Alegre, em espaços da rua, serviços de saúde, assistência social, escola especializada em Pessoas em situação de rua, Movimento Nacional da População de rua, de 2015 a 2017.

ENTREVISTADO 4 (João). **Acompanhamento etnográfico**. Entrevista concedida a Aline Basso da Silva. Porto Alegre, em espaços da rua, serviços de saúde, assistência social, escola especializada em Pessoas em situação de rua, Movimento Nacional da População de rua, de 2015 a 2017.

CAPÍTULO 25

A RESPIRAÇÃO CONSCIENTE É BENÉFICA NO CONTROLE DA ANSIEDADE?

Roberta Ramos Pinto
Fabiano Dos Antos
Fernanda Gomes
Lilian Grazielle Souza Bellino
Rafael Mendes Pereira
Renata Ribeiro Dos Santos
Valter Luiz Sagionetti

RESUMO

O objetivo deste estudo consistiu em verificar se um protocolo de respiração consciente promove melhora no controle da ansiedade em voluntários convidados por conveniência. O estudo propôs aos voluntários, encontros previamente estabelecidos para execução de um protocolo de respiração baseado em três exercícios respiratórios. A primeira respiração chamada de relaxamento respiratório, a segunda respiração do fogo ou da mente brilhante e a terceira *surya bedhana* ou também chamada de respiração das narinas alternadas. Os voluntários foram divididos em, grupo experimental que participaram dos encontros e por um grupo controle composto por voluntários que não realizaram as respirações. Ao todo foram realizados 118 encontros diários de 15 minutos e em dois horários distintos por meio da ferramenta google meet. Finalizaram o estudo 10 voluntários sendo que o IDATE (Inventário de Ansiedade Estado) inicial foi de 41, considerado ansiedade moderada e final foi de 33, considerado ansiedade leve. No grupo controle houve uma menor redução no nível de ansiedade. Ao final e a cada encontro foram registrados os depoimentos dos participantes bem como palavras-chave que representavam a condição de cada participante naquele momento. Ao todo foram registradas 561 citações, sendo que as mais repetidas foram: *Gratidão*: citada 174 vezes, *Paz*: citada 68 vezes e *Tranquilidade*: citada 44 vezes. Numa frequência um pouco menor também foram citadas palavras como: relaxamento, calma, leveza, entre outras. Os resultados e os depoimentos obtidos ao longo do estudo mostram que houve uma redução nos níveis de ansiedade em 100% dos participantes e isto nos permite concluir que o protocolo usado no presente estudo, a respiração consciente promoveu benefícios para o controle da ansiedade nessa amostra estudada.

PALAVRAS-CHAVE: Respiração. Ansiedade. Qualidade de Vida. Saúde.

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, o Brasil possui o maior percentual populacional de indivíduos com ansiedade do mundo. Aproximadamente 9% dos brasileiros, 18,6 milhões de indivíduos são atingidos pelo problema (OMS, 2017). Com base nesses dados verifica-se a urgência da adoção de práticas que zelem pela saúde mental da nossa população. Importante frisar que o quadro se agravou em 2020 em razão da pandemia do COVID19.

Com base em um estudo da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, foi identificado que o número de casos de depressão e de transtornos de ansiedade aumentou 90% desde o surgimento da Covid-19 (FILGUEIRAS; STULTS-KOLEHMAINEN, 2020).

Pesquisas executadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE no ano de 2021, apontaram aumento nos conflitos sociais colocando em risco à saúde fatores como:

redução da atividade física, aumento do tempo dedicado a equipamentos eletrônicos como celulares, TVs, tablets e computadores, a redução do consumo de alimentos saudáveis e aumento do consumo de cigarros e de álcool. Tudo isso em decorrência das restrições sociais impostas pela pandemia. Outros fatores que afetaram a saúde são, ganhos de peso, tristeza, ansiedade, fator de estresse e assessoria do presente projeto, e risco de morte, além do desemprego que atinge 29% dos jovens (IBGE, 2021).

A ansiedade pode ser conceituada como uma resposta fisiológica e comportamental gerada pelo organismo para evitar danos e elevar as chances de sobrevivência. É uma emoção proveniente do processo evolutivo do homem e ocorre como uma resposta adaptativa ao estresse, favorecendo a sobrevivência nas adversidades. Dessa forma o medo seria a resposta a uma ameaça real, as respostas de ansiedade procedem da antecipação ou má interpretação do possível perigo (NOVAES *et al.*, 2020). Em alguns indivíduos as respostas de ansiedade podem ficar persistentes e incontroláveis, influenciando negativamente a qualidade de vida do sujeito. A ansiedade mostrou-se afetada por estilos de enfrentamento orientados pela emoção, incluindo respostas emocionais, auto preocupação e reações fantasiosas (JERATH *et al.*, 2015).

A respiração consciente é uma respiração abdominal ou diafragmática e é um método de respiração lenta e profunda. Por isso não deveria ser considerada apenas para controle respiratório. Esta respiração lenta e profunda deve ser realizada pelas narinas usando o diafragma em um movimento mínimo do tórax, colocando a mão sobre o abdome para que ocorra o aprendizado, inalando e exalando de forma controlada podendo, desta forma, reduzir o estresse e a ansiedade (HAMASAKI, 2020).

Os exercícios de respiração profunda (RP), ou seja, Respiração Consciente, demonstraram ser eficazes na redução das percepções e sintomas de ansiedade em pacientes sem doenças associadas. Chen *et al.* (2016), realizaram um estudo que mostrou algumas evidências de associação positiva entre RP e níveis reduzidos de ansiedade. Um grupo experimental realizou progressos significativos em termos de pontuação na Escala de Beck para ansiedade, após 8 semanas.

Jerath *et al.* (2015) relatam que durante estados de estresse e ansiedade ocorre uma ativação excitatória que se espalha por todo o corpo, incluindo o cérebro, aumentando a atividade da amígdala e do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, causando a liberação de neurotransmissores excitatórios e hormônios que aumentam a frequência cardíaca (FC), a frequência respiratória (FR), a pressão arterial (PA) e a tensão muscular. Durante a resposta

simpática de “luta ou fuga”, o aumento da (FC) acontece pelo aumento da taxa de despolarização da membrana celular do nó sinoatrial. Além disso, a despolarização da membrana é essencial para a contração musculoesquelética, o que sugere o aumento da tensão muscular durante o evento estressante, resultado da despolarização generalizada em todo o corpo. Durante o estresse, acontece também a liberação de um neurotransmissor excitatório, o glutamato na amígdala cerebral e no córtex pré-frontal. O estresse e a depressão também estão associados ao aumento da atividade da amígdala cerebral e o estresse crônico leva à hiperatividade neuronal na amígdala, sugerindo que a redução dessa condução excitatória seja um tratamento em potencial, tal como a respiração lenta e profunda e alguns tipos de meditação, mudando o domínio do sistema nervoso simpático para o parassimpático (JERATH *et al.*, 2015).

Jerath *et al.* (2015), entendem que existe uma correlação positiva entre o aumento da FR e níveis da ansiedade durante a ansiedade antecipatória. Em estudo utilizando eletroencefalograma, foram detectadas ondas positivas relacionadas ao potencial de ansiedade relacionada à inspiração, detectadas nas áreas do sistema nervoso límbico. Essas ondas positivas ilustram como estados emocionais podem alterar a FR, e como há uma correlação entre respiração, estresse, ansiedade e emoções em geral. Quanto maior a FR devido à ansiedade, maior as ondas positivas que aumentam o potencial de membrana e despolarizam áreas do sistema nervoso límbico.

Os objetivos do presente estudo foram verificar se um protocolo de respiração consciente promove melhora no controle da ansiedade e compreender qual a sensação e o sentimento gerado pela prática de cada voluntário após as sessões diárias de 15 minutos de respiração consciente.

2. METODOLOGIA

Os participantes do referido estudo foram escolhidos por conveniência e aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi disponibilizado por um formulário do *google forms*. Foram excluídos da pesquisa os voluntários que não tiveram 25% de participação, ou seja, frequência de um dia por semana.

Os exercícios respiratórios foram ministrados em *lives* de 15 minutos diários, de segunda a sextas-feiras durante 120 sessões, pois foram oferecidos dois horários por dia durante 12 semanas. Foram gravados três vídeos, um de cada respiração como forma de ensino complementar das técnicas respiratórias e disponibilizados aos participantes. Os três exercícios

respiratórios foram ensinados de forma gradual para confirmar se os participantes estavam realizando de forma correta.

Inicialmente 39 participantes do grupo experimental responderam ao inventário de ansiedade IDATE, sendo 33 do sexo feminino e 6 do sexo masculino, com média de idade de 36 anos. Porém apenas 10 completaram as 12 semanas propostas. Os participantes que concluíram o estudo eram formados somente por mulheres, com média de idade de 47 anos.

A participação do grupo controle permite utilizar um padrão ou referência que possibilita efetuar comparação de resultados. Portanto o grupo foi formado por participantes cujos resultados só servem como parâmetro de referência uma vez que não foram submetidos a nenhuma intervenção durante o estudo.

Os participantes do grupo controle também foram escolhidos por conveniência. Estes responderam aos inventários de ansiedade antes e após o estudo e não participaram dos encontros de respiração.

Referente ao grupo controle, inicialmente 24 participantes responderam ao inventário de ansiedade IDATE. Ao final apenas 8 participantes responderam ao IDATE final. A amostra foi formada por 4 homens e 4 mulheres cuja faixa etária foi de 48 anos.

Após consentimento, um questionário contendo questões de dados pessoais, histórico de saúde e o Inventário de ansiedade IDATE foram disponibilizados por um link do *google forms* organizado pelos pesquisadores.

O Inventário de ansiedade IDATE foi desenvolvido por Spielberger, Gorsuch e Lushene. Biaggio e Natalício (1977), efetuaram a tradução e adaptação para a população brasileira. Este inventário tem como finalidade quantificar o estado de ansiedade. O IDATE é formado por duas escalas: Traço e Estado. Neste estudo será aplicada a escala de ansiedade - Estado, que se refere a um estado emocional transitório caracterizado por sentimentos subjetivos de tensão que podem variar em intensidade ao longo do tempo. Para a obtenção dos resultados, os escores da escala serão somados e os resultados obtidos serão categorizados em níveis de ansiedade baixo (20 a 34 pontos), moderado (35 a 49 pontos) e intenso (50 a 80 pontos) (KUNTZE, 2013).

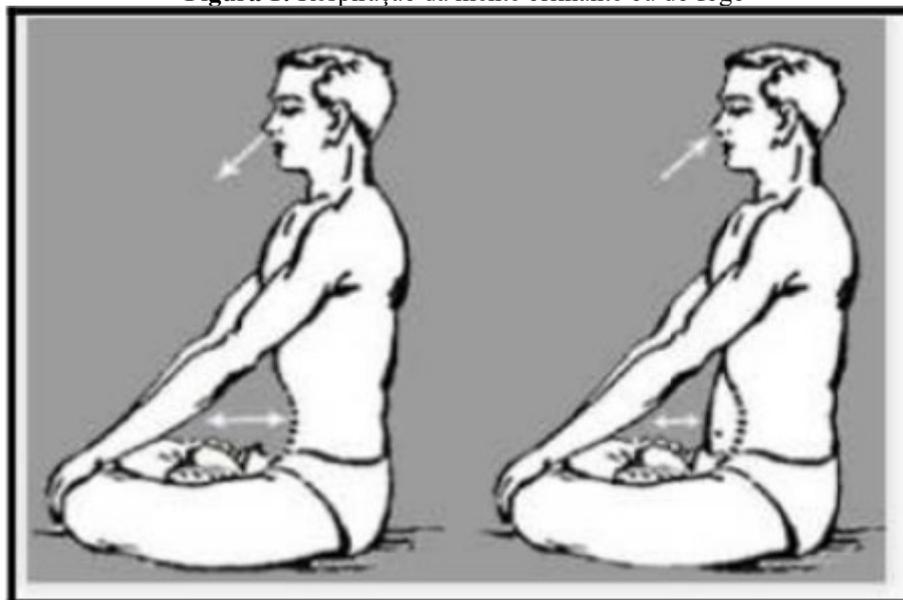
No momento desta pesquisa, julho a setembro de 2021, o isolamento social se mantinha parcial, portanto, os exercícios respiratórios ocorreram de forma virtual por meio de *lives* de 15 minutos diários. Os exercícios respiratórios foram conduzidos pelos próprios pesquisadores e disponibilizados em dois diferentes horários, para que todos os voluntários pudessem realizar

o protocolo proposto diariamente. No caso da impossibilidade de participação em um determinado dia, era encaminhada a gravação da live para que a presença do voluntário fosse contabilizada.

Foram gravados pelos pesquisadores três vídeos como forma de ensino complementar de cada uma das três técnicas respiratórias. Cada vídeo correspondeu a uma técnica de respiração do protocolo como forma de ensino complementar das técnicas respiratórias descritas a seguir, e disponibilizadas aos participantes. Os três exercícios respiratórios foram ensinados de forma gradual para confirmar se os participantes estavam realizando de forma correta. A primeira respiração é chamada de relaxamento respiratório, a segunda respiração do fogo ou da mente brilhante (Figura 1) e a terceira *surya bedhana*, também conhecida por respiração das narinas alternadas (Figura 2).

A primeira respiração foi feita dez vezes, considerada exercício de controle da respiração através da musculatura diafragmática, realizada em três movimentos distintos. Primeiro, inspirar pelas narinas distendendo o diafragma, dilatando o abdome e contando três tempos (no início), prender o ar nos pulmões durante três tempos (no início) e expirar pela boca lentamente, encolhendo o diafragma e contraindo o abdome, durante seis tempos (no início). Ao longo das 12 semanas, o voluntário foi convidado a aumentar a duração da respiração, fazendo cada vez mais lenta e mais profunda.

Figura 1: Respiração da mente brilhante ou do fogo

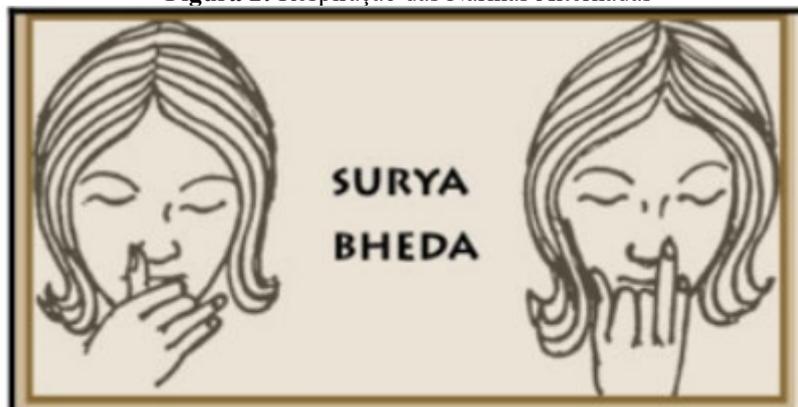


Fonte: Novaes *et al.* (2020).

Na segunda respiração do fogo ou mente brilhante (Figura 1), sugeria-se que o participante estivesse de estômago relativamente vazio e não fizesse este *pranayama* antes de

dormir. Além disso, era necessário também limpar as narinas antes do início e não realizar se as narinas estivessem obstruídas devido a resfriado (NOVAES *et al.*, 2020). Após a higienização o participante deveria ficar sentado, inspirar inflando abdome e expirar contraindo o abdome (3 vezes de 10 repetições até evoluir para 3 vezes de 30 repetições) de forma bem rápida e vigorosa.

Figura 2: Respiração das Narinas Alternadas



Fonte: Novaes *et al.* (2020).

A terceira respiração é o *pranayama surya bedhana* é também chamada de respiração das narinas alternadas (Figura 2), é composto por uma inspiração lenta de ar pela narina direita (3 segundos no início, fechando a narina esquerda com o dedo anelar), seguida por apneia (3 segundos no início), e expiração lenta pela narina esquerda (6 segundos no início, fechando a narina direita com o polegar). Foi sugerido que o tempo de apneia seja o mesmo tempo da inspiração, e tempo de expiração, o dobro do tempo da inspiração. O protocolo foi de 10 vezes.

3. RESULTADOS

A amostra do presente estudo foi composta por um grupo experimental, ou seja, que participou do protocolo de respirações e respondeu ao questionário IDATE semanalmente, e por um grupo controle composto por voluntários que não realizaram as respirações e responderam ao questionário IDATE antes e depois das 12 semanas do estudo.

Na tabela I é apresentado os níveis de ansiedade antes e após as 12 semanas, mostrando resultado positivo já que no início nenhuma voluntária foi classificada como levemente ansiosa, e no final 5 encontravam-se nesta classificação. Já, das 7 pessoas com ansiedade moderada ao final apenas 5 permaneciam nesta classificação. Três voluntárias foram classificadas com ansiedade grave no início e ao final nenhuma permaneceu nesta classificação.

Tabela 1: Nível de ansiedade inicial e final dos participantes que finalizaram 12 semanas de protocolo (grupo experimental) e grupo controle.

Nível de Ansiedade	Grupo Experimental		Grupo Controle	
	(n=10) Inicial	(n=10) Final	(n=08) Inicial	(n=08) Final
Levemente (20-34)	0	5	0	2
Moderada (35-49)	7	5	2	3
Intensa ou Grave (50-80)	3	0	6	3

Fonte: Autoria própria (2022).

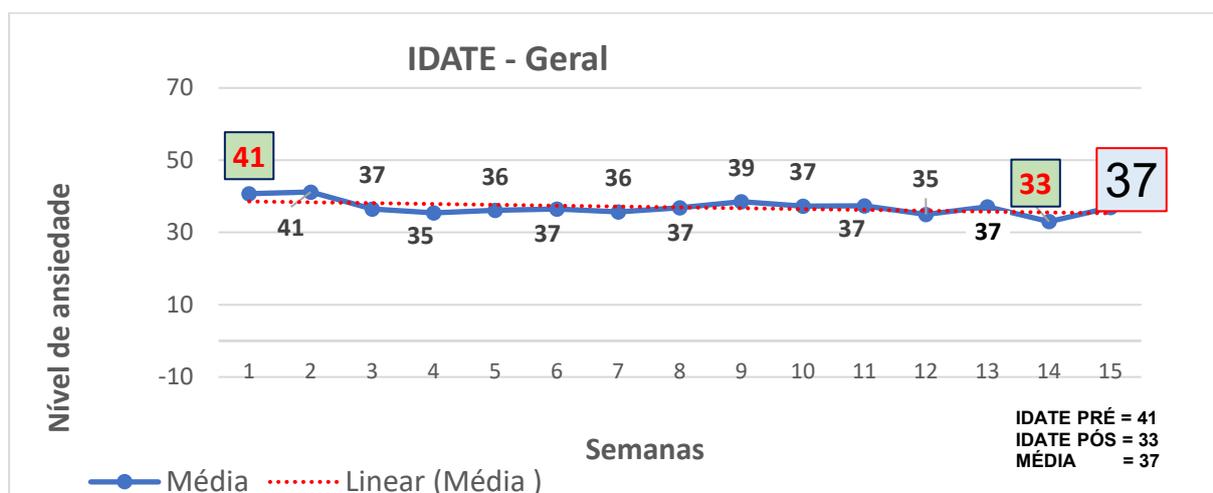
Na tabela também são apresentados os níveis de ansiedade antes e após as 12 semanas do grupo controle.

Em relação ao grupo Controle, 24 voluntários responderam ao IDATE inicial. A amostra foi composta de 17 pessoas do sexo feminino e 7 do masculino. O IDATE final foi respondido por apenas 8 pessoas sendo 4 de cada sexo. A média de idade deste grupo foi de 48 anos.

Com base nos dados do IDATE houve melhora do nível de ansiedade leve, pois no início não havia nenhum participante classificado como levemente ansioso e no final 2 encontravam-se nesta classificação. Já, das 2 pessoas com ansiedade moderada ao final 3 estavam nesta classificação, demonstrando um aumento nesta classificação, considerado um resultado positivo, levando em conta que os participantes estavam inicialmente na classificação de ansiedade intensa ou grave. Dos 6 participantes classificados como ansiedade grave, ao final 3 encontravam-se nesta classificação, demonstrando um resultado positivo. A partir dos resultados obtidos, acredita-se que a ansiedade pode ser influenciada por outros fatores que não somente o protocolo de respiração.

No gráfico abaixo é demonstrado a evolução dos níveis de ansiedade, baseados nas respostas obtidas nos IDATEs semanais. Conforme é possível verificar, o nível de ansiedade do grupo experimental teve uma leve queda ao longo das 12 semanas partindo de 41 na primeira semana para 37 na 12ª semana, valores estes mantidos no nível moderado da escala (KUNTZE, 2013).

Gráfico 01: Evolução nos níveis de ansiedade - Grupo Experimental.



Fonte: Aatoria própria (2022).

Além do IDATE, também foram registrados depoimentos dos participantes bem como palavras-chave que eram solicitadas ao final do encontro, como forma de resumir como os participantes se sentiam após realizar os encontros.

De todas as palavras mencionadas, serão citadas aquelas que mais se repetiram ao longo dos encontros:

A quantidade de palavras-chaves que foram citadas ao final de todos os encontros totalizou quinhentos e sessenta e uma palavras, sendo as mais repetidas, *gratidão* (174 vezes), *paz* (68 vezes), e *tranquilidade* (44 vezes).

Numa frequência um pouco menor também foram citadas palavras como: relaxamento, calma, leveza, entre outras.

Diante dos resultados obtidos a respiração consciente foi considerada benéfica no controle da ansiedade uma vez sendo profunda e lenta possibilita diminuir a frequência cardíaca e a liberação de adrenalina, promovendo um estado de equilíbrio e bem-estar (STEFANO; STEFANO, 2008). A respiração correta pode nos ajudar no equilíbrio emocional, deixando-nos mais tranquilos melhorando nossa qualidade de vida.

Importante lembrar que durante as doze semanas em que o estudo foi realizado, ou seja, de 01/07 a 30/09/2021, o mundo ainda estava em condição de pandemia do COVID19 e naquele momento o processo de imunização da população por meio das vacinas já havia sido iniciado e que os índices de contaminação e mortes estavam em queda. Porém ainda havia oscilações nos níveis de transmissão do vírus e de óbitos no decorrer do tempo, gerando ainda insegurança e

medo por parte da população. Tais fatores podem afetar os níveis de ansiedade e estresse a qualquer tempo, inclusive nos momentos em que os voluntários responderam aos questionários.

A seguir, serão citados cinco depoimentos coletados após a finalização do estudo.

Voluntária 1:

“Quando comecei a fazer as aulas de respiração senti que algo muito forte me tocou. Quantas vezes eu começava as aulas chorando e de repente já estava sorrindo, conversando e feliz. Dava meus depoimentos e eles não eram inventados e sim minhas palavras vinham de dentro do coração, muita gratidão. As aulas foram abençoadas, momentos que levarei pelo resto de minha vida. Claro que ainda sou um pouco ansiosa, mas eu fui curada do medo e do desespero e hoje eu amo a vida e amo respirar” (informação verbal concedida em 15/10/2021).

Voluntária 2:

“Eu sempre fui uma pessoa muito ansiosa, nervosa, que me cobro muito com relação aos meus filhos. E esse tempo em que passamos juntos participando do projeto foi para mim uma BENÇÃO, isso me ajudou muito, porque no momento que paramos para fazer as respirações é maravilhoso, inclusive eu convidei meu marido algumas vezes e ele participou junto. A respiração consciente nos ajuda a colocar as ideias em ordem e perceber que temos um Deus que comanda tudo e cuida de nós, o sentimento que invade o nosso coração é a GRATIDÃO. Posso garantir para vocês os benefícios são maravilhosos, porque um sentimento de paz e tranquilidade nos invade e tudo flui melhor durante o dia. Eu consigo pensar antes de tomar algumas decisões. E nesse mundo estressante em que vivemos, cheio de cobranças e desafios, parar para fazer uma respiração relaxante ou a da Mente Brillhante e fazer a respiração das narinas alternadas, isso nos coloca em sintonia com Deus, a gente precisa realmente parar mais para prestar atenção e fazer esse " MOMENTO DE RESPIRAÇÃO CONSCIENTE e usufruir desse benefício maravilhoso que é respirar. Esse é um momento meu comigo mesmo. Então vale muito a pena "RESPIRAÇÃO É VIDA", e esse trabalho que os alunos do curso de massoterapia fizeram foi maravilhoso e eu só tenho a agradecer. Deus os abençoe. Gratidão por tudo” (informação verbal concedida em 15/10/2021).

Voluntária 3:

“Venho através desta relatar a minha gratidão ao projeto. Pois como sabem que a ansiedade é algo que foge ao controle de qualquer pessoa, por mais que sejamos fortes; qualquer um pode desenvolver. Foi no meio da pandemia que juntamente com desemprego, medo de adquirir o tão temível vírus, transmitir à minha família e tendo uma profissão (enfermeira) que se depara com o tal. Pois tinha me deparado com os primeiros pacientes com Covid, algo terrível! Enfim não escapei da tão julgada “ansiedade” que muitos dizem ser “frescura”. E Graças ao Projeto: Respiração Consciente. Pois me acolheu, como os demais participantes com disponibilidade, carinho, atenção e paciência. Uns minutos que me fazia ir ao céu de tanta paz, alegria, e confiança que tinha perdido. Fiquei a um passo de adquirir um AVC (Acidente Vascular Cerebral) e Infarto, pois tive hipertensão e taquicardia. Fiquei dias olhando as horas voarem e não tinha ânimo para fazer nada. Mas esses minutos foram essenciais para me tirar do estado de letargia e voltar a realidade com força, coragem e confiança” (informação verbal concedida em 15/10/2021).

Voluntária 4:

“Tive o prazer de participar do curso para exercitar e aprender como respirar melhor. Sendo eu uma pessoa muito ansiosa tinha muita dificuldade com meus pensamentos que vagavam entre passado e futuro quase sem conexão com o presente. Com o aprendizado que tive das técnicas de respiração consigo organizar meus pensamentos

e minha vida, quando percebo que estou acelerada faço as respirações pausadamente e volto para o momento atual acalmando minha mente e meus reflexos. Técnica essa que levarei para vida e recomendo” (informação verbal concedida em 15/10/2021).

Voluntária 5:

“Fui convidada a participar do projeto respiração consciente em 2021 e posso afirmar que foi uma das melhores coisas que me aconteceu, pois me ajudou muito a melhorar meus dias de confinamento pelo Covid. Me encontrar diariamente com a equipe desse projeto, mesmo que de maneira virtual me animava. Promoveu meu bem-estar durante a pandemia e agora utilizo sempre que quero me concentrar em algo ou em alguém. Na minha profissão também adotei a respiração consciente com meus clientes de terapia e massoterapia. Gratidão por participar desse projeto” (informação verbal concedida em 15/10/2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As incertezas, medos, inseguranças e o isolamento social devido às restrições geradas pelo protocolo da pandemia do Covid19 potencializaram os sofrimentos psicossociais, sendo que os transtornos de ansiedade foram as patologias mais afetadas, conforme descrito no início deste trabalho.

Os retornos positivos recebidos dos participantes por meio dos depoimentos demonstram que a prática da respiração consciente proporcionou benefícios na percepção da qualidade de vida de alguns deles, observada por meio da melhora da ansiedade. Tal benefício fez com que as técnicas de respiração fossem incorporadas e colocadas em prática no dia a dia por parte da grande maioria dos participantes.

Os resultados e os depoimentos obtidos ao longo do estudo mostram que houve uma redução nos níveis de ansiedade em 100% dos participantes e isto nos permite concluir que a respiração consciente promoveu benefícios para o controle da ansiedade nessa amostra estudada.

REFERÊNCIAS

- BIAGGIO, Â. M. B.; NATALICIO, L. **Desenvolvimento da forma experimental em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE)**, Adaptação inventário IDATE de Spieberger, Gorsuch e Lushene. [S.I.:s.n.], 1977. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712006000200011. Acessado em: Out. 2021.
- CHEN, Y-F. *et al.* The effectiveness of diaphragmatic breathing relaxation training for reducing anxiety. **Perspectives in psychiatric care**, [S.I.: s.n.], 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27553981/>. Acessado em: Out. 2021.

FILGUEIRAS, A.; STULTS-KOLEHMAINEN, M. The Relationship Between Behavioural and Psychosocial Factors Among Brazilians in Quarantine Due to COVID-19. **The Lancet Psychiatry**. 2020. SSRN: versão on line. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3566245>. Acessado em: Out. 2020.

HAMASAKI, H. Effects of diaphragmatic breathing on health: a narrative review. **Medicines (Basel)**, v. 7, n. 10, p. 1-19. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7602530/pdf/medicines-07-00065.pdf>>. Acessado em: Set. 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**, 2020-2021. Disponível em: <https://ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/27946-divulgacao-semanal-pnadcovid1.html?=&t=destaques>>. Acessado em: Set. 2022.

JERATH, R. Self-Regulation of Breathing as a Primary Treatment for Anxiety. **Springer Science + Business Media**, New York 2015. Disponível em: <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10484-015-9279-8.pdf>>. Acessado em: Ago. 2022.

KUNTZE, M. M. **Correlação entre o nível de ansiedade e a presença de cefaleia e cansaço muscular facial em estudantes de curso pré-vestibular localizados na grande Florianópolis**. 2013. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/100306>>. Acessado em: Ago. 2022.

NOVAES, M. M. *et al.* Effects of Yoga Respiratory Practice (*Bhastrika pranayama*) on Anxiety, Affect, and Brain Functional Connectivity and Activity: A Randomized Controlled Trial. **Frontiers in psychiatry**. V. 11, n. 21, p. 1-13, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7253694/pdf/fpsytr-11-00467.pdf>>. Acessado em: Ago. 2022.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Depression and Other Common Mental Disorders**. Global Health Estimates. Geneva: World Health Organization; 2017. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/W?sequence=1>>. Acessado em: Ago. 2022.

STEFANO, G. B.; STEFANO, J. M.; ESCH, T. Anticipatory stress response: a significant commonality in stress, relaxation, pleasure and love responses. **Medical Science Monitor**, New York, v. 14, n. 2, p. 17-21, feb. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18227772/>. Acessado em: Ago. 2022.

ENTREVISTA CONCEDIDA

ENTREVISTADO 1. **A respiração consciente é eficaz no controle da ansiedade?** Entrevista concedida a Roberta Ramos Pinto. Londrina, 15 de outubro de 2021.

ENTREVISTADO 2. **A respiração consciente é eficaz no controle da ansiedade?** Entrevista concedida a Roberta Ramos Pinto. Londrina, 15 de outubro de 2021.



ENTREVISTADO 3. **A respiração consciente é eficaz no controle da ansiedade?** Entrevista concedida a Roberta Ramos Pinto. Londrina, 15 de outubro de 2021.

ENTREVISTADO 4. **A respiração consciente é eficaz no controle da ansiedade?** Entrevista concedida a Roberta Ramos Pinto. Londrina, 15 de outubro de 2021.

ENTREVISTADO 5. **A respiração consciente é eficaz no controle da ansiedade?** Entrevista concedida a Roberta Ramos Pinto. Londrina, 15 de outubro de 2021.



www.editorapublicar.com.br



contato@editorapublicar.com.br



@epublicar



facebook.com.br/epublicar

Jaisa Klauss
Inaldo Kley do Nascimento Moraes
Roger Goulart Mello
Organização

CIÊNCIAS DA SAÚDE

& BEM-ESTAR:

Olhares interdisciplinares

2



2023



www.editorapublicar.com.br



contato@editorapublicar.com.br



@epublicar



facebook.com.br/epublicar

Jaisa Klauss

Inaldo Kley do Nascimento Moraes

Roger Goulart Mello

Organização

CIÊNCIAS DA SAÚDE

& BEM-ESTAR:

Olhares interdisciplinares

2



2023