

Daniel Fernando Ribeiro
Adriano Mesquita Soares
(Organizadores)

A Saúde Pública e o Bem-Estar da Sociedade

Vol. 6



AYA EDITORA
2024

A Saúde Pública e o Bem-Estar da Sociedade

Vol. 6

Daniel Fernando Ribeiro
Adriano Mesquita Soares
(Organizadores)

A Saúde Pública e o Bem-Estar da Sociedade

Vol. 6



Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadores

Prof.º Esp. Daniel Fernando Ribeiro

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Capa

AYA Editora©

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora©

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências da Saúde

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva

Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof.º Dr. Aknaton Toczek Souza

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP

Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva

Centro Universitário FACEX

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chiroli

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof.ª Ma. Denise Pereira

Faculdade Sudoeste – FASU

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

Universidade Federal do Paraná

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

Universidade Federal do Amapá

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

Universidade Estadual de Londrina

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão

Faculdade Santa Helena

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior

Universidade Federal de Roraima

Prof.º Me. Jorge Soistak

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

Universidade Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

Universidade Norte do Paraná

Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa

Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP

Prof.º Dr. Myller Augusto Santos Gomes

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda

Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira

Instituto Federal do Acre

Prof.ª Dr.ª Rosângela de França Bail

Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

Universidade Federal do Piauí

**Prof.ª Dr.ª Silvia Aparecida Medeiros
Rodrigues**

Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira
Miranda Santos**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues

Instituto Federal de Santa Catarina

© 2024 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores. Os autores detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado, o qual reflete única e inteiramente a sua perspectiva e interpretação pessoal. É importante salientar que o conteúdo deste livro não representa, necessariamente, a visão ou opinião da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se ao serviço de diagramação e registro da obra, sem qualquer influência sobre o conteúdo apresentado ou opiniões expressas. Portanto, quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro, devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

S125 A saúde pública e o bem-estar da sociedade [recurso eletrônico]. / Daniel Fernando Ribeiro, Adriano Mesquita Soares (organizadores). -- Ponta Grossa: Aya, 2024. 258 p.

v.6

Inclui biografia
Inclui índice
Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN: 978-65-5379-536-5
DOI: 10.47573/aya.5379.2.326

1. Ciências médicas. 2. Plantas medicinais. 3. Diabetes. 4. Violência obstétrica – Brasil. 5. Parto (Obstetrícia). 6. Saúde pública - Brasil. 7. Omeprazol. 8. Câncer. 9. Farmacologia geriátrica. 10. Idosos - Uso de medicamentos. 11. Cuidados primários de saúde. I. Ribeiro, Daniel Fernando. II. Soares, Adriano Mesquita. III. Título

CDD: 610

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53
Fone: +55 42 3086-3131
WhatsApp: +55 42 99906-0630
E-mail: contato@ayaeditora.com.br
Site: <https://ayaeditora.com.br>
Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação..... 14

01

Violência obstétrica e efeitos iatrogênicos uma importante questão de saúde pública..... 15

Dioelen Virgínia Borges Souza de Aquino Coelho

Vinício Guimarães Freitas

Altair Meirelles de Sousa Maia

Giovanna Carrara de Oliveira

Eduarda Ribeiro Leite

Camila Nonato Pereira

Alanis Missae Koga Pernomian

Bruna Isadora Ferreira Coelho

Letícia de Andrade Maldonado Aires

Jair Rosa dos Santos

DOI: [10.47573/aya.5379.2.326.1](https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.326.1)

02

Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis adquirida em Teresina-PI, nos anos de 2019 a 2023..... 24

Luan Vicente da Silva Martins Oliveira

Raimundo Antonio Rodrigues

Kelly Beatriz Vieira de Oliveira

DOI: [10.47573/aya.5379.2.326.2](https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.326.2)

03

Fatores de riscos associados à obesidade em adultos no Brasil no período pós pandemia de covid-19: uma revisão bibliográfica 33

Hanamayra Nonato da Silva

Rosiane dos Santos Teixeira
Ruth Soares Rodrigues
Naiara Almeida Jardim

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.3

04

Estratégias utilizadas pela saúde pública no enfrentamento das cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina 50

Bruna Gabrielly Santana de Melo Marinho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.4

05

O Impacto da Lei 14.878/24 na vida dos brasileiros: comparações internacionais e a necessidade de conscientização global..... 66

Rosangela Haydem Campinho Torres

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.5

06

O uso de fitoterápicos na saúde 77

Diones da Rocha Rosa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.6

07

Uso de plantas medicinais durante a gestação: riscos e toxicidade 88

Dioelen Virgínia Borges Souza de Aquino Coelho

Camila Nonato Pereira

Eduarda Ribeiro Leite

Alanis Missae Koga Pernomian

Bruna Isadora Ferreira Coelho

Kayo Kenned Gonçalves de Paiva

Bianca de Aquino Maciel
Rhannielly Rodrigues Ribeiro
Letícia de Andrade Maldonado Aires
Larissa Pires Mueller

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.7

08

O uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças. 95

Francinete Campos Vieira
Ludiane Souza Oliveira
Naiara Almeida Jardim
Izabel Barbosa de Souza

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.8

09

Efeitos tóxicos e risco de câncer gástrico pelo uso prolongado de Omeprazol: uma revisão da literatura 106

Marcia Silva da Paz
Iranilde da Costa Silva
Thiara Lorena Bezerra da Silva Oliveira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.9

10

Aconselhamento e acompanhamento em amamentação: o papel do enfermeiro 115

Geovana Urbano Cardoso
Lara Vitória Gomes Lins
Tainara Bernardino dos Santos
Gustavo Henrique Pereira de Pontes

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.10

11

Ações de enfermagem no programa Saúde na Escola, em Goiânia-GO, no primeiro semestre de 2021 124

Rayla Gabriela Antunes
Larissa Trindade da Silva
Valéria Silva e Silva
Dinélia Luiza dos Santos
Marislei Espíndula Brasileiro

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.11

12

Assistência de enfermagem no cuidado ao corpo no pós-morte: uma revisão da literatura 141

Líliá Hellen do Nascimento Araújo
Solívio Macedo Lima
Maria Nauside Pessoa da Silva
Francisca Mairana Silva de Sousa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.12

13

Atenção farmacêutica aos pacientes com hipertensão arterial na atenção primária à saúde: uma revisão de literatura 151

Francinellys da Conceição de Brito
Felipe Miranda Costa da Silva
Thiara Lorenna Bezerra da Silva Oliveira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.13

14

Efeitos metabólicos e cardiovasculares das biguanidas no tratamento do diabetes tipo 2 162

Jayanne Alencar Firmo
Ana Lívia Pereira de Sousa e Silva

Bianca Regina Martins Nunes Araújo
Bianca Rodrigues Oliveira
Ilmarya Barros Pereira
Manoela Alves dos Santos
Thayna Peres Costa
Patrícia Silveira Sartori
Elton Pessoa dos Santos
Marisa de Sá Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.14

15

Dificuldades no uso de medicamentos em idosos com diabetes mellitus: uma revisão da literatura..... 170

Cleidiane de Carvalho Dias
Erivaldo Gonçalves Leal
Keylla da Conceição Machado

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.15

16

Atuação do farmacêutico no cuidado a pacientes diabéticos acompanhados pela atenção básica: uma revisão da literatura..... 179

Márcia de Almeida Costa Ribeiro
Maria Viviane Carneiro Costa
Ana Cristina Sousa Gramoza Vilarinho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.16

17

Ferramentas da qualidade utilizadas nas indústrias farmacêuticas de saúde pública: caracterização e auxílio em auditorias do sistema de garantia da qualidade, em prol do bem estar social..... 189

Maria Cecília Galacho Quaresma de Oliveira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.17

18

Câmara hiperbárica em tratamento de pé de diabético 210

Tatiana Gomes Valente Felício Vieira
Paula Arquioli Adriani

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.18

19

Vacina HPV: uma comparação entre a rede de saúde pública e a rede privada 220

Israel Paulino Costa Junior
Allanna Stephany Cordeiro de Oliveira
Karine Mirelli da Cruz Silva
Natália Lorraine Rodrigues da Silva Dias
Laura Cecília Correia Azevedo
Maria Rafaela Alves Silva
Camila Eduarda Leite Lacerda
Ana Júlia Amorim
Bruna Fernanda de Lacerda Costa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.19

20

O psicodiagnóstico no contexto da saúde mental no município de Tucuruí – PA 231

Katya Santos Barros da Silva
Paula Santa Roa Soares
Sabryna Vieira Mira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.20

21

**Impactos e desafios da pandemia de covid-19 na
saúde mental: uma revisão bibliográfica 235**

Marryeth Gomes Pereira Santos
Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade
Veranuza Maria Ferreira Figueiredo
Larissa Abussafi Miranda
Igor Inácio Aragão
César Furlan Ribeiro
Railene Alves de Oliveira
Yure Kayan da Rocha Ribeiro
Bianca Gabriele Martins Ribeiro
João Henrique Barreira Dummar Antero

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.21

22

**Diálogos sobre saúde mental na adolescência: um
relato de experiência 244**

Marjorie Hartmann de Sousa
Mariane Borges dos Santos
Emilly Karolliny Soares Santos
Maria Rayane Félix Pacífico
Zilah dos Santos Paiva Calleia
Izane Luísa Xavier Carvalho Andrade
Ruth Loureiro Silva
Suely Moura Melo
Klégea Maria Cândia Ramos Cantinho
Fernanda Rodrigues de Araújo Paiva Campelo

DOI: 10.47573/aya.5379.2.326.22

Organizadores 251

Índice Remissivo 252

Apresentação

Este livro oferece uma análise abrangente e multifacetada de desafios contemporâneos enfrentados pelo sistema de saúde. A violência obstétrica e os efeitos iatrogênicos são destacados como questões cruciais, apontando para a necessidade de uma abordagem humanizada na assistência às gestantes. Paralelamente, o estudo do perfil epidemiológico de pacientes com sífilis em Teresina-PI contribui para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes no combate a doenças sexualmente transmissíveis.

O aumento da obesidade em adultos no período pós-pandemia de covid-19 é explorado através de uma revisão bibliográfica que identifica fatores de risco e sugere intervenções. As estratégias de enfrentamento às cepas resistentes de *Staphylococcus aureus* são discutidas, enfatizando a importância da inovação nas práticas de saúde pública. Além disso, o impacto da Lei 14.878/24 é analisado, destacando a necessidade de conscientização global sobre políticas de saúde.

O uso de fitoterápicos e plantas medicinais durante a gestação é examinado, ressaltando os riscos e a toxicidade. A utilização indiscriminada de polivitamínicos em crianças também é abordada, criticando a falta de evidências científicas robustas. No campo da farmacoterapia, os efeitos tóxicos do uso prolongado de omeprazol e as dificuldades no uso de medicamentos em idosos com diabetes mellitus são discutidos, evidenciando a importância da atuação do farmacêutico e das estratégias de qualidade na indústria farmacêutica.

A enfermagem é destacada em suas múltiplas funções, desde o aconselhamento em amamentação até as ações no programa Saúde na Escola e a assistência no pós-morte. Esses estudos sublinham a integralidade do cuidado e o papel essencial dos profissionais de enfermagem em diversas fases da vida.

A saúde mental é abordada sob diversas perspectivas, incluindo os impactos da pandemia de covid-19 e os desafios enfrentados pelos adolescentes. A prática do psicodiagnóstico também é analisada, destacando a importância de um olhar sensível para as questões psicológicas, especialmente em tempos de crise.

Este volume reúne uma variedade de estudos que iluminam aspectos específicos da saúde pública e oferecem uma visão integrada das múltiplas dimensões do bem-estar da sociedade. Agradecemos aos autores pela dedicação, que enriquecerão o conhecimento e a prática de profissionais e estudiosos da área.

Boa leitura!

Prof.º Esp. Daniel Fernando Ribeiro
Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Violência obstétrica e efeitos iatrogênicos uma importante questão de saúde pública

Dioelen Virgínia Borges Souza de Aquino Coelho

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal da Grande Dourados. Professora no curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Vinício Guimarães Freitas

Graduando em medicina, Universidade Federal da Grande Dourados

Altair Meirelles de Sousa Maia

Graduando em medicina, Universidade Federal da Grande Dourados

Giovanna Carrara de Oliveira

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Eduarda Ribeiro Leite

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Camila Nonato Pereira

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Alanis Missae Koga Pernomian

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Bruna Isadora Ferreira Coelho

Graduanda em medicina, Universidade Sudamerica

Letícia de Andrade Maldonado Aires

Graduanda em medicina, Universidade Federal da Grande Dourados

Jair Rosa dos Santos

Doutorando em Ciência da Saúde, Universidade Federal da Grande Dourados

RESUMO

A violência obstétrica é uma prática que está cada vez mais presente no ambiente hospitalar. Configura-se de forma negligenciada, em que intervenções profissionais injustificáveis prejudicam a paciente, em seu período de maior vulnerabilidade. Desse modo, este estudo teve como objetivo identificar os impactos na saúde da mulher, decorrentes da violência obstétrica, assim como seus efeitos iatrogênicos. Para tanto, realizou-se uma revisão integrativa por meio de questão norteadora, com o auxílio de operador *booleano* na busca nas principais bases de dados de saúde. A pesquisa revelou que a violência obstétrica se encontra nos maus-tratos e na relação do profissional com o paciente, além da insegurança transmitida à mulher e na falha do sistema de saúde e organização da logística de atendimento. Como consequência, há o aumento da ansiedade e depressão pós-parto, redução no desejo de novos filhos e perda da confiança no profissional de saúde. Nota-se também, uma maior frequência de violência em mulheres indígenas, não-heterossexuais e mulheres mais jovens. Conclui-se que a discussão da temática é de extrema importância para o combate à violência, bem como a importância da realização de novos estudos epidemiológicos que garantam a implementação de políticas de



erradicação da prática.

Palavras-chave: partos violentos; *near miss*; morte perinatal.

ABSTRACT

Obstetric violence is a practice that is increasingly present in the hospital environment. It takes the form of neglect, in which unjustifiable professional interventions harm the patient in her period of greatest vulnerability. The aim of this study was to identify the impacts of obstetric violence on women's health, as well as its iatrogenic effects. To this end, an integrative review was carried out using a guiding question and a Boolean operator to search the main health databases. The research revealed that obstetric violence is found in mistreatment and in the relationship between the professional and the patient, as well as in the insecurity transmitted to the woman and in the failure of the health system and the organization of care logistics. As a consequence, there is an increase in anxiety and postpartum depression, a reduction in the desire for new children and a loss of trust in health professionals. There is also a higher frequency of violence among indigenous women, non-heterosexual women and younger women. The conclusion is that the discussion of this issue is extremely important for combating violence, as well as the importance of carrying out new epidemiological studies to ensure the implementation of policies to eradicate the practice.

Keywords: violent childbirth; near miss; perinatal death.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2012 definiu a violência obstétrica (VO) como práticas sem comprovação científica de benefícios a mulher e a criança e além de tudo são ações desrespeitosas, que vão desde a agressão física até abusos verbais sofridos pela gestante. Diante desse cenário, os índices de violência são cada vez mais alarmantes, principalmente em países subdesenvolvidos, nos quais ocorrem intervenções médicas sem justificativas plausíveis, sendo assim, uma questão de saúde pública e direitos humanos que deve ser discutida (WHO, 2015; Zanchetta *et al.*, 2021).

Por ser uma prática ainda constante nos hospitais, se tornou cada vez mais discutida nos debates sociais e acadêmicos, com o intuito de fortalecer a informatização de várias pessoas, e também das próprias vítimas. “Vale destacar que o desrespeito e o abuso no parto são uma violação dos direitos humanos fundamentais da mulher e podem influenciar negativamente os resultados maternos e perinatais, além de desencorajar as mulheres a procurar atendimento em futuras gestações” (WHO, 2015; Nogueira, 2021).

Consoante à isso, as Nações Unidas conceituam a VO como sendo uma questão de desigualdade estrutural baseada no patriarcado, ou seja, a partir da discriminação do gênero. Aponta também que essa violência contra a mulher é resultado de uma educação e formação inadequada da sociedade, assim como pela ausência de igualdade de gênero e a má aplicação dos direitos da mulher (Mena-Tudela *et al.*, 2023).

É notório que o aumento dessas violências com as gestantes, não é somente a partir do desrespeito e abuso praticados por profissionais da saúde, mas também se evidencia na realização do atendimento da paciente na maternidade, principalmente no parto, período de maior vulnerabilidade da mulher, e em todos os períodos desde a concepção (Perera *et al.*, 2018). A violência também pode ocorrer na relação profissional-paciente, e também por meio de falhas no funcionamento do sistema da instituição e na má administração, uma vez que causa prejuízo para a gestante independente da forma (Garcia, 2020).

A institucionalização do parto gerou uma visão medicalocêntrica, nomeadamente em relação à parte fisiológica da gestação e parto, transvertendo para um prisma patológico e medicalizado. Com isso consolidou um modelo de doença (gravidez, o parto e o nascimento), e tem favorecido o aumento de intervenções consideradas pela OMS como desnecessárias, trazendo com elas danos tais como: perda de direitos, perda da autonomia e protagonismo feminino (Silva *et al.*, 2023; Marques, 2020).

Contudo, desde então, a taxa de intervenções obstétricas clinicamente inadequadas aumentou em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, sem melhorias significativas na mortalidade e morbidade perinatal e materna. Além disso, as preocupações crescentes sobre os efeitos iatrogênicos das intervenções obstétricas nas mulheres sem necessidade clínica colocaram o parto “normal” firmemente na agenda do século XXI (Marques *et al.*, 2019; Chervenak *et al.*, 2024).

A Comissão Nacional Especializada de Defesa e Valorização Profissional da FEBRASGO, tem como principal função focar na qualidade da assistência à saúde materno-fetal, apoiar a proteção da assistência obstétrica, opor ao uso da assistência obstétrica desnecessária e não prestam cuidados respeitosos em nenhum caso. Essa agência reguladora também compreende que os casos de violência contra a mulher em qualquer situação, seja durante a gravidez, parto ou pós-parto, são inaceitáveis e devem ser denunciados às autoridades competentes para avaliação e punição (Silva, 2023).

METODOLOGIA

Trata-se uma revisão integrativa usando a metodologia de formulação da questão de pesquisa, elaboração de estratégias com objetivo de atingir os dados necessários dos artigos que integram os resultados, foi utilizada uma questão norteadora “Quais os verdadeiros impactos da violência obstétrica nas vidas das mulheres atendidas no sistema de saúde?”.

A busca foi realizada nas principais bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature and Retrieval System onLine* (MEDLINE/PubMed®), e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foram usados como descritores na estratégia de busca os *MESH Medical Subject Headings*) e *DeCs* (Descritores em Ciências da Saúde). A estratégia de busca seguiu os critérios do operador *booleano* “AND” que realiza combinação de termos. Os termos usados foram violência obstétrica “AND” formação teórico-prática “AND” atuação multidisciplinar, durante os meses de janeiro a março de 2024.

Como critérios para inclusão foram usados artigos com até 5 anos de publicação, artigos com metodologia de revisão sistemática ou integrativa da literatura e texto completo. Como critérios de exclusão foram artigos com mais de 5 anos de publicação, artigos com metodologia contrária à investigada e textos incompletos. Os resultados foram expostos por meio de um quadro amostral, apresentando título, autores, ano, base de dados, objetivos e os resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para compor o resultado dessa pesquisa, foram incluídos 13 estudos, selecionados de acordo com os critérios definidos na metodologia. Todos os estudos incluídos, foram analisados criteriosamente e os mesmos se fazem pertinente ao nosso trabalho (Quadro 1).

Quadro 1 - Síntese dos principais achados destacados por autor/ano, título, base dados onde foram encontrados, os objetivos e os resultados.

Autor/Ano	Título	Base de Dados	Objetivo	Resultados
Aguiar, <i>et al.</i> 2022	Near-miss materno e violência obstétrica: uma relação possível?	SciELO	Examinar a percepção das mulheres que passaram pela complicação materna aguda grave (near-miss materno) em relação aos cuidados obstétricos prestados.	Foram reconhecidos casos de violência obstétrica, incluindo: agressão física, procedimentos realizados sem consentimento, prestação de cuidados não confiáveis ou respeitosos da privacidade, uso de linguagem abusiva, abandono, negligência ou recusa de assistência.
Carer <i>et al.</i> 2021	Experiência de puérperas sobre violência obstétrica na perspectiva fenomenológica	LILACS	Analisar a vivência de violência obstétrica sofrida por mulheres no pós-parto em um hospital público de maternidade.	Foram identificados três aspectos relatados: a preferência pelo parto vaginal e os obstáculos encontrados no âmbito profissional; a falta de humanização nas atitudes dos profissionais, a necessidade de uma abordagem mais acolhedora e a presença do acompanhante e a resistência enfrentada.
Castro <i>et al.</i> 2022	Violência obstétrica no Chile: percepções de Mulheres e diferenças entre centros de saúde	SCIELO	Apresentar os resultados da primeira pesquisa sobre violência obstétrica no Chile, evidenciar um cenário cada vez mais frequente e analisar sua incidência com base no tipo de serviço de saúde (público ou privado) onde ocorreu o parto.	O estudo revela que 79,3% das mulheres relatam algum tipo de violência obstétrica. Não foram observadas diferenças estatísticas significativas entre os setores público e privado, no entanto a maior prevalência ocorreu nas unidades públicas.
Garcia, 2021	Theory analysis of social justice in nursing: Applications to obstetric violence research.	PubMed	Definir o conceito de violência obstétrica e disponibilizar de forma acessível essa informação às mulheres dos Estados Unidos, facilitando o reconhecimento desse ato, estabelecendo responsabilidade para os infratores e recursos para as vítimas.	Os enfermeiros constituem o maior contingente de profissionais de saúde credenciados e dedicam a maior parte do tempo aos pacientes. A definição de cuidado ético de enfermagem se opõe à violência obstétrica, e o fortalecimento do poder da escolha cria um ambiente de enfermagem no qual os enfermeiros fomentam a restauração da humanização do parto.

Autor/Ano	Título	Base de Dados	Objetivo	Resultados
Goh <i>et al.</i> 2024	Birth care gaps in the childbirth options, information, and person-centered explanation (choices) measure.	(BVS)	Analisar e aprimorar os elementos do processo durante o parto e da medida de tomada de decisão compartilhada, escolha do tipo de parto, informações e explicações centradas na pessoa (CHOICES).	Ausência de decisões, comunicação deficiente leva a vo. Diante disso, há a necessidade de os profissionais de cuidados perinatais aprimorarem a comunicação ao discutir com os indivíduos temas como monitoramento fetal e indução de parto.
Leijerzapf <i>et al.</i> 2024	Experienced disrespect & abuse during childbirth and associated birth characteristics: a cross-sectional survey in the Netherlands.	PubMed	Ressaltar a importância de aprimorar a comunicação verbal e não verbal, suporte e métodos apropriados de decisão e consenso no pré, durante e pós parto.	A falta de consentimento foi a queixa mais relatada, seguida por dificuldades de comunicação profissional para com o paciente.
Martins <i>et al.</i> 2022	Análise das denúncias de violência obstétrica registradas no Ministério Público Federal do Amazonas, Brasil	Scielo	Examinar as queixas de violência obstétrica documentadas no Ministério Público Federal do Amazonas.	Constatou-se que a violência obstétrica ocorreu tanto em instituições privadas como públicas, por diversos profissionais da saúde, especialmente médicos e enfermeiros.
Miranda <i>et al.</i> 2019	Violência obstétrica: percepções de enfermeiros obstétricos em uma maternidade de Minas Gerais	LILACS	Reconhecer as vivências dos enfermeiros obstétricos sobre a violência obstétrica.	Evidenciou-se duas categorias temáticas: as percepções dos enfermeiros obstétricos sobre a violência obstétrica, abordando desde a violência verbal até a falta de respeito pela autonomia da mulher, intervenções desnecessárias e suas consequências; e as situações de violência obstétrica enfrentadas pelos enfermeiros obstétricos, envolvendo violências cometidas por outros profissionais, principalmente pelos médicos obstetras.
Oliveira <i>et al.</i> 2021	Characterization of obstetric care developed in teaching hospitals in a capital of northeast Brazil.	PubMed	Explorar a assistência obstétrica oferecida nos hospitais de ensino (HE) em Maceió-AL, especificamente para gestações de alto risco.	291 mulheres submetidas a atendimento durante o parto vaginal, cesárea ou processo de aborto relataram pelo menos uma instância de violência, o que vai de encontro às diretrizes fundamentadas em evidências científicas.
Paiva <i>et al.</i> 2022	Representações sociais da violência obstétrica para puérperas e profissionais da saúde: análise fatorial de correspondência.	Scielo	Examinar as concepções sociais de mulheres no pós-parto e de profissionais da saúde acerca de violência obstétrica.	Evidenciou-se que a violência obstétrica é perpetuada por profissionais por meio de condutas agressivas, que vão desde linguagem rude até intervenções baseadas em fundamentos científicos frágeis. As mulheres no pós-parto, perceberam que esses atos se davam pela falta de informação de ambos, frente ao tratamento recebido e cerceamento de seus direitos.
Paula <i>et al.</i> 2020	Obstetric violence and the current obstetric model, in the perception of health managers.	Scielo	Entender como os administradores das maternidades públicas enxergam a VO e as estratégias para combatê-la.	A falta de receptividade, a privação do acompanhante, a violação dos métodos humanizados centrados na fisiologia e nas escolhas das mulheres, leva a entender importância da educação em saúde como guia para políticas de humanização nas gestões de unidades de saúde

Autor/Ano	Título	Base de Dados	Objetivo	Resultados
Perera <i>et al.</i> 2018	'When helpers hurt': women's and midwives' stories of obstetric violence in state health institutions, Colombo district, Sri Lanka.	PubMed	Desafiar a cultura arraigada de silêncio relacionada à violência obstétrica e destacar as consequências para a qualidade da assistência e a confiança das pacientes nos serviços e profissionais de saúde obstétrica.	Constatou-se que mulheres mais jovens, com menor renda e aquelas que não tinham proficiência no idioma apresentaram uma incidência mais alta de VO em comparação com aquelas de classes sociais mais altas e melhores situações econômicas.
Silva <i>et al.</i> 2020	Violência obstétrica: a abordagem da temática na formação de enfermeiros obstétricos	SciELO	Elaborar a narrativa coletiva das enfermeiras formadas em obstetrícia sobre violência durante o parto.	Foi evidenciada a relevância da educação do enfermeiro diante da VO uma vez que possibilitam a contribuição do cuidado integral e humanizada.

Fonte: Próprios autores, 2024.

De acordo com os resultados dos estudos existem um alto número de agressões relacionadas a agressões físicas em forma de procedimentos não autorizados. Semelhante a esses dados se leva em consideração que ter conhecimento claro da definição do que é e como acontece a VO, é fundamental para caracterizar e identificar essa prática, sendo um componente de auxílio no combate ao abuso e na conscientização, além de corroborar a implementação de políticas públicas e leis que diminuam o atendimento desumano (Mendes *et al.*, 2022; Vasconcelos *et al.*, 2023).

A maioria das mulheres relataram linguagem abusiva, falta humanização acolhimento e a ausência do acompanhante. Corroborando esses fatos, um estudo verificou divergências nas percepções experimentadas pelas mulheres, que variam desde a sensação de insegurança até a satisfação com os cuidados prestados pelos profissionais de saúde (Balde *et al.*, 2017; Ferrão *et al.*, 2022).

A respeito da terminologia, não é padronizada e as palavras utilizadas giram em torno ao desrespeito, abuso, maus-tratos e violência contra a mulher durante a gravidez e o pós-parto, resultando na imprecisão da estimativa da extensão desses comportamentos. Também se faz importante a mudança da concepção obsoleta equivocada das práticas que envolvem o parto e nascimento (Simonovi, 2019). A carência de estudos epidemiológicos que abordam causalidade, afeta a tomada de decisão no campo da saúde, uma vez que o conhecimento produzido influencia a formulação de políticas públicas específicas para prevenir tais comportamentos por parte dos administradores de saúde (Nascimento *et al.*, 2022).

Foi relatado também que a presença do enfermeiro confere a uma maior dedicação ao atendimento dessa paciente. Entre os enfermeiros obstetras, os desafios em relação à sua independência, à autoridade médica e à violência obstétrica durante o parto refere-se, à falta de respaldo da administração de saúde, à desorganização da rede e, como resultado, vivências. As gestantes compartilham as principais implicações do preconceito obstétrico que enfrentaram, incluindo ansiedade e depressão pós-parto, aumento da desconfiança em profissionais da saúde e redução do desejo de futuros filhos (Sadler *et al.*, 2016; Nascimento *et al.*, 2019).

O perfil apresentado dessas mulheres que sofrem VO são jovens, baixa renda e apresentavam uma falta de proficiência no idioma do local do atendimento, assim como demonstra Ferrão *et al.* (2022) e Cardoso (2024) com relação ao perfil das mulheres que sofrem VO foi mais frequente em mulheres jovens (idade entre 18 a 29 anos), indígenas e com orientação não-heterossexual. Diante disso, é possível perceber que o maior problema relatado na literatura é ainda a desinformação dessas mulheres, o reconhecimento dos seus direitos, a incipiência têm levado a intervenções desnecessárias não consensuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O impacto causado pela VO têm afetado de forma direta a maneira como os profissionais de saúde têm realizado suas assistências a essas mulheres na experiência do parto e do nascimento. Existe uma cultura enraizada na sociedade do modelo biomédico que ainda descredibiliza a atuação dos enfermeiros obstetras, e a falta de comunicação direta entre a equipe agrava essa temática.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, C. A.; FELICIANO, R. G.; TANAKA, Ana Cristina d'Andretta. **Near-miss materno e violência obstétrica: uma relação possível?** Sexualidad, Salud y Sociedad, Rio de Janeiro, n. 38, 2022.
- BALDE, M. D. *et al.* **A qualitative study of women's and health providers' attitudes and acceptability of mistreatment during childbirth in health facilities in Guinea.** Reproductive health, v. 14, p. 1-13, 2017.
- CARDOSO, P. F. G.; SHIMIZU, M. A. **Violência obstétrica e LGBTQIA+ fobia: o entrelaçamento de opressões e violações.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 29, p. e20072023, 2024.
- CARER, A. M. S. *et al.* **Experiencias de puérperas sobre violencia obstétrica en la perspectiva fenomenológica.** Rev Cubana Enfermer, Ciudad de la Habana, v. 37, n. 1, e3549, marzo 2021.
- CASTRO, M. C.; RATES, S. S. **Violencia obstétrica en Chile: percepción de las mujeres y diferencias entre centros de salud.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 46, p. 1, 12 abr. 2022.
- CHERVENAK, F. A. *et al.* **Obstetric violence is a misnomer.** American journal of obstetrics and gynecology, v. 230, n. 3, p. S1138-S1145, 2024.
- FERRÃO, A. C. *et al.* **Analysis of the concept of obstetric violence: scoping review protocol.** Journal of personalized medicine, v. 12, n. 7, p. 1090, 2022.
- GARCIA, L. M. **Theory analysis of social justice in nursing: Applications to obstetric violence research.** Nursing ethics, v. 28, n. 7-8, p. 1375-1388, 2021.
- GARCIA, Lorraine M. **A concept analysis of obstetric violence in the United States of America.** Nursing Forum, v. 55, n. 4, p. 654-663, 7 jul. 2020.

GOH, A. H. *et al.* **Birth care gaps in the childbirth options, information, and person-centered explanation (choices) measure.** MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing, 19 jan. 2024.

LEIJERZAPF, D. R. *et al.* **Experienced disrespect & abuse during childbirth and associated birth characteristics: a cross-sectional survey in the Netherlands.** BMC Pregnancy and Childbirth, v. 24, n. 1, 29 fev. 2024.

MARQUES, G. M.; NASCIMENTO, D. Z. **Alternativas que contribuem para a redução da violência obstétrica.** Ciencia & saúde coletiva, v. 24, p. 4743-4744, 2019.

MARQUES, S. B. **Violência obstétrica no Brasil: um conceito em construção para a garantia do direito integral à saúde das mulheres.** Cadernos ibero-americanos de direito sanitário, v. 9, n. 1, p. 97-119, 2020.

MARTINS, R. B. *et al.* **Análise das denúncias de violência obstétrica registradas no Ministério Público Federal do Amazonas, Brasil.** Cadernos Saúde Coletiva, v. 30, n. 1, p. 68–76, jan. 2022.

MENA-TUDELA, D. *et al.* **Experiences with obstetric violence among healthcare professionals and students in Spain: A constructivist grounded theory study.** Women and birth, v. 36, n. 2, p. e219-e226, 2023.

MENDES, J.; SANTOS, A. P. S.; TAVARES, M. **Percepções da violência obstétrica pelas parturientes e profissionais de saúde: uma revisão scoping.** Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social, v. 8, n. 2, p. 1–15-1–15, 2022.

MIRANDA, F. L. *et al.* **Violência obstétrica: percepções de enfermeiros obstétricos em uma maternidade de Minas Gerais.** HU Revista, v. 45, n. 4, p. 415-420, 14 fev. 2020.

NASCIMENTO, R. C.; SOUZA, A. C. F. **A assistência do enfermeiro à parturiente no contexto hospitalar: um olhar sobre a violência obstétrica.** REVISA (Online), p. 149-162, 2022.

NASCIMENTO, S. L. *et al.* **Conhecimentos e experiências de violência obstétrica em mulheres que vivenciaram a experiência do parto.** Enfermería Actual de Costa Rica, n. 37, p. 66-79, 2019.

NOGUEIRA, N. V. **O reconhecimento da violência obstétrica no Brasil e sua repercussão sociolegislativa por intermédio do movimento feminista.** Insurgência: revista de direitos e movimentos sociais, 7(2), 261-286, 2021.

OLIVEIRA, L. L. F. *et al.* **Characterization of obstetric care developed in teaching hospitals in a capital of northeast Brazil.** Revista brasileira de enfermagem, v. 75, p. e20200896, 2021.

PAIVA, A. M. G. *et al.* **Representações sociais da violência obstétrica para puérperas e profissionais da saúde: análise fatorial de correspondência.** Cogitare Enfermagem, v. 27, 4 fev. 2022.

PAULA, E. *et al.* **Obstetric violence and the current obstetric model, in the perception of health managers.** Texto & Contexto - Enfermagem, v. 29, 2020.

PERERA, D. *et al.* **'When helpers hurt': women's and midwives' stories of obstetric violence in state health institutions, Colombo district, Sri Lanka.** BMC pregnancy and childbirth, v. 18, p. 1-12, 2018.

SADLER, M. *et al.* **Moving beyond disrespect and abuse: addressing the structural dimensions of obstetric violence.** *Reproductive health matters*, v. 24, n. 47, p. 47-55, 2016.

SILVA, M. F. *et al.* **Violência obstétrica na perspectiva da enfermagem obstétrica no Brasil.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 1, p. 3210-3224, 2023.

SILVA, T. M. *et al.* **Violência obstétrica: a abordagem da temática na formação de enfermeiros obstétricos.** *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 33, 2020.

SIMONOVI, D. **A human rights-based approach to mistreatment and violence against women in reproductive health services with a focus on childbirth and obstetric violence:** note / by the Secretary-General, UN, 2019.

VASCONCELOS, N. F. **Saúde da Mulher: papel do enfermeiro junto à comunidade para o combate a violência obstétrica.** *Revista OWL (OWL Journal)-Revista Interdisciplinar De Ensino E Educação*, v. 1, n. 3, p. 495-528, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The prevention and elimination of disrespect and abuse during facility-based childbirth**, 2015.

ZANCHETTA, M. S. *et al.* **Ampliando vozes sobre violência obstétrica: recomendações de advocacy para enfermeira (o) obstetra.** *Escola Anna Nery*, v. 25, p. e20200449, 2021.

Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis adquirida em Teresina-PI, nos anos de 2019 a 2023

Luan Vicente da Silva Martins Oliveira

Graduação de Bacharelado em Farmácia. Centro de Educação Tecnológica de Teresina (CET)

Raimundo Antonio Rodrigues

Graduação de Bacharelado em Farmácia. Centro de Educação Tecnológica de Teresina (CET)

Kelly Beatriz Vieira de Oliveira

Graduada em Biomedicina pela Universidade Federal do Piauí (2011), graduada em Farmácia pela AESPI (2020), Mestre em Farmacologia

RESUMO

A sífilis é uma infecção bacteriana transmitida pelo contato com o *Treponema pallidum*, majoritariamente por meio de relações sexuais desprotegidas. Na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública consta a sífilis adquirida, classificada nas fases primária, secundária, latente e terciária. O objetivo deste trabalho é descrever o perfil epidemiológico da sífilis adquirida na cidade de Teresina, capital do estado do Piauí, nos anos de 2019 a 2023. Trata-se de um estudo transversal e temporal, de caráter descritivo com enfoque quantitativo utilizando o banco de dados nacional do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAM), e o Departamento De Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) para a coleta epidemiológica. Com base dos dados obtidos, foram notificados 1.709 casos de sífilis adquirida. Pode-se concluir que a maior taxa de detecção foi no gênero masculino totalizando 1.180 casos. Com relação a raça, a parda apresentou 1.080 casos, com maior prevalência. A faixa etária mais notificada foi entre 20 e 39 anos. Sobre a escolaridade a taxa de analfabetos se sobressaiu com 1.234 notificações. Conclui-se que, quando comparados os dados entre 2019 a 2023, o número de casos diminuiu, resultado também observado ao analisar dados dos anos anteriores a 2019.

Palavras-chave: infecção por treponema; notificação; sífilis; sífilis adquirida.

ABSTRACT

Syphilis is a bacterial infection transmitted by contact with *Treponema pallidum* through unprotected sexual intercourse. The National List of Compulsory Notification of Diseases, Conditions and Public Health Events inclu-



des Acquired Syphilis classified into different phases: primary, secondary, latent and tertiary. The objective of this work is to describe the epidemiological profile of syphilis acquired in the city of Teresina, capital of the state of Piauí, in the years 2019 to 2023. The methodology used was a cross-sectional and temporal study, of a descriptive nature with a quantitative focus using the database of national data from the Notifiable Diseases Information System (SINAM), and the Informatics Department of the Brazilian Unified Health System (DATA-SUS) for epidemiological collection. Based on the data obtained, 1,709 cases of acquired syphilis were reported. It can be concluded that the highest detection rate was in males, totaling 1,180 cases. Regarding race, brown women presented 1,080 cases, with higher prevalence. The most reported age group was between 20 and 39 years old. Regarding education, the illiterate rate stood out with 1,234 notifications. It is concluded that, when comparing data between 2019 and 2023, the number of cases decreased, a result also observed when analyzing data from years prior to 2019.

Keywords: treponema infection; notification; syphilis; acquired syphilis.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção de caráter sistêmico, específica do humano, que tem como agente etiológico a bactéria *Treponema pallidum*. Apresenta manifestações clínicas variadas e na maioria das vezes essa infecção evolui cronicamente de forma assintomática, em alguns casos apresenta sintomatologia e sequelas irreversíveis. É necessário o reconhecimento das manifestações clínicas observáveis em relação a fase e momento da infecção, sendo a transmissão predominante por meio de relações sexuais desprotegidas e via vertical (Brasil, 2020).

A sífilis adquirida prossegue como um grande problema de saúde pública, mesmo existindo medicamentos acessíveis para tratamento e cura. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) é previsto a nível mundial que a infecção se desencadeie em torno de 12 milhões na faixa etária adulto e mais de um milhão de recém-nascidos. A sífilis é uma das infecções sexualmente transmissíveis (IST) mais recorrentes e relevante motivo de óbito em várias regiões do mundo, particularmente mais observável em países em desenvolvimento (Escobar *et al.*, 2020).

Para se classificar e gerar dados epidemiológicos sobre a doença é imprescindível o conhecimento das suas fases. Existem as fases primária, secundária, latente precoce/tardia e terciária, entretanto somente as duas primeiras se constituem como contagiosas, e o período de latência precoce ou tardia se apresenta como assintomático, porém com potencial de evolução para a última fase da doença (Morris, 2023).

Para realizar o diagnóstico, é preciso uma análise dos achados clínicos, testes laboratoriais, pesquisa sobre histórico de relações com infecções anteriores e investigação de relações atuais do paciente. Nesse contexto, para que se confirme a infecção é essencial solicitar o teste para o diagnóstico, visto que nas fases em que os sintomas são observáveis, ou seja, sintomáticos, é viável realizar exames de forma direta, no tempo que, testes de imunológicos são feitos tanto na fase latente tal como na assintomática (Brasil, 2021).

São muitos os fatores que influenciam pessoas a se infectarem com o *Treponema pallidum*, situações como a baixa renda, relação conjugal, escolaridade baixa, além da intimidade ligada a doença e vulnerabilidade de meio social, porém, não se limitando a tais fatos. Ademais, existem comportamentos perigosos como pouca idade nas primeiras relações sexuais, a quantidade de parceiros sexuais elevada e as práticas sexuais não seguras com uso de drogas ilícitas (Macêdo *et al.*, 2017; Figueiredo *et al.*, 2020).

O medicamento de escolha para tratar a sífilis se chama Benzilpenicilina benzatina, se constituindo como a única droga com capacidade de eficácia e segurança para alcance da cura em todas as faixas etárias. Não existem índices de resistência da bactéria *Treponema pallidum* pela penicilina no mundo inteiro (Brasil, 2022).

Apesar de ser uma doença que possui tratamento gratuito pelo sistema único de saúde (SUS), faz-se necessário investigar o perfil epidemiológico e o perfil socioeconômico dos pacientes. Essa investigação possui como objetivo descrever o perfil epidemiológico de pacientes com sífilis no município de Teresina estado do Piauí, entre os anos de 2019 a 2023.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e temporal, de caráter descritivo com enfoque quantitativo, executado a partir da análise de casos de pacientes com diagnóstico de sífilis adquirida na cidade de Teresina no estado do Piauí. Foram utilizados procedimentos de coleta de dados secundários, por meio de banco de dados nacionais do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAM), como também do Departamento De Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

A pesquisa temporal englobou os anos de 2019 a 2023, visto que a última atualização da plataforma se dá nestes períodos para conclusão do estudo. O ano de início da pesquisa foi escolhido pelo fato da inserção do período pandêmico para avaliação de fatores de mudança em conjunto com dados sociodemográficos da população.

Os dados foram retirados do SINAM e realocados para o Microsoft® Office Excel 2021, um aplicativo de criação de planilhas que possibilitou alinhar os dados colhidos e elaborar os gráficos de cada variável para discussão dos resultados. Ao final da discussão foi adicionado uma figura final com os principais resultados obtidos da pesquisa. As variantes estudadas foram: a faixa etária, o sexo, a raça, a escolaridade e a evolução da doença. Foram avaliados os casos notificados de sífilis adquirida, correlacionando os resultados encontrados com parâmetros comportamentais da sociedade e evidências científicas.

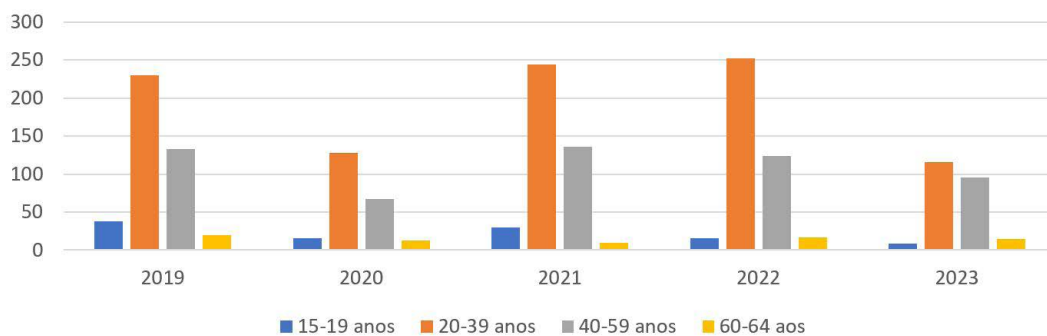
Durante a pesquisa não foram extraídas informações com dados que possam identificar os indivíduos, portanto se mantem o sigilo, não ocorrendo a obrigatoriedade do termo de Consentimento Livre Pós Esclarecido. A pesquisa está em concordância com a Resolução de nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), regulamentadora de pesquisa envolvendo seres humanos (Silva, *et al.*, 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o Boletim Epidemiológico de Sífilis no Brasil (2023) Teresina, capital do Piauí, foi uma das capitais do país que apresentou menor taxa de detecção de casos de sífilis adquirida (50,5) em comparação aos parâmetros nacionais (casos/100.000 habitantes) em 2022.

No período de 2019 a 2023 foram notificados ao todo 1.709 casos de sífilis adquirida no município de Teresina-PI, passando por elevações e reduções representadas no gráfico 1. Nota-se um declínio de casos de 2019 (230 casos) para 2020 (128 casos) e uma elevação próxima a mesma proporção no ano de 2021 (244 casos), (figura 1). Estes resultados estão atrelados não a ausência da doença ou seu aparecimento repentino, mas a falta de diagnóstico e tratamento para a sífilis adquirida no ano de 2019 a 2020. O serviço de saúde se encontrou tão superlotado no primeiro ano da pandemia, que a prioridade era somente o atendimento aos casos de covid-19. Entretanto, após o retorno dos atendimentos foi possível ter acesso a uma melhor proporção dos casos da doença (Birkmeyer *et al.*, 2020; Mehta *et al.*, 2021).

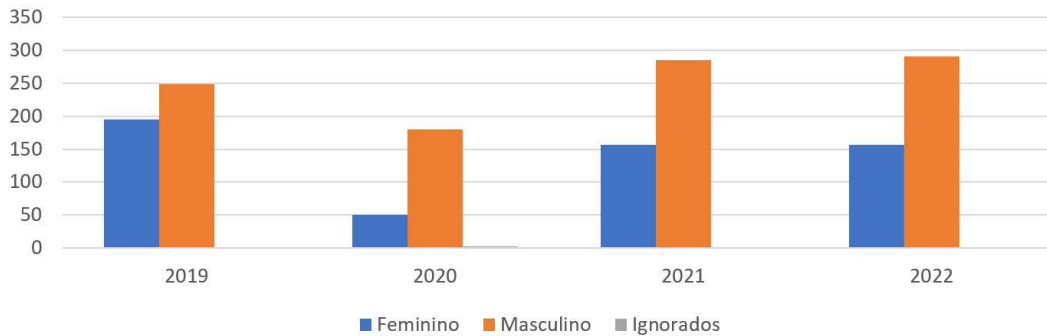
Gráfico 1 – Casos de sífilis Adquirida por Faixa Etária em Teresina-PI nos anos de 2019 a 2023.



Fonte: Ministério da saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2024).

A faixa etária predominante está entre 20 a 39 anos, o que representa 970 casos de sífilis adquirida de 2019 a 2023 (figura 1). Os maiores registros estão nos anos de 2019 (230 casos), 2021 (244 casos) e 2022 (252 casos), seguindo o mesmo padrão de comportamento correlacionado com os anos analisados anteriormente.

Há uma ligação entre hábitos sexuais mais libertinos nessa faixa etária, correlacionados com atitudes impensadas. Ocasionalmente, ignoram as medidas preventivas das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), e retardam a procura por atendimento. Ademais, a relação sexual desprotegida é associada com sentir maior prazer, o que favorece riscos potenciais de contágio aos indivíduos (Andrade *et al.*, 2019; Silveira *et al.*, 2020).

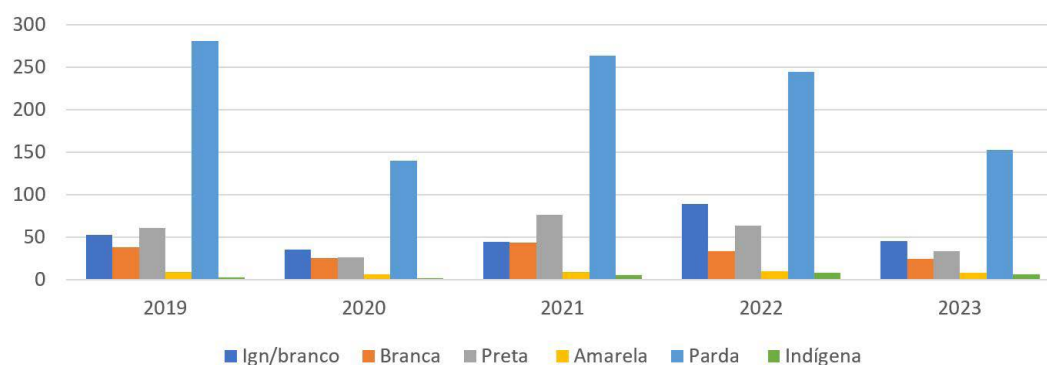
Gráfico 2 – Casos de sífilis Adquirida por Sexo em Teresina-PI nos anos de 2019 a 2023.

Fonte: Ministério da saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2024).

Dentre a população pesquisada, pode se observar uma diferença entre os sexos. Os homens se destacam com uma proporção de 1.181 casos no período de 2019 a 2023 (figura 2). Em uma comparação com o sexo feminino ao ano, o masculino se sobressai entre 55,6% a 78,2% do total. O público feminino se concentra ao todo com 647 casos notificados, o que não deixa de ser preocupante devido as consequências que a doença acarreta, especialmente se a mulher estiver gestante. Nesse sentido, se faz necessária a promoção de estratégias voltadas a busca do parceiro no pré-natal (Brasil, 2020).

O gênero masculino, geralmente tende a procrastinar a ida ao atendimento médico, o que prejudica a qualidade de vida e diagnóstico da doença. Tal fato, justifica a presença dos homens na unidade de saúde em casos já avançados da doença, momento em que já possa ter ocorrido a disseminação para suas parcerias (Mendes *et al.*, 2022).

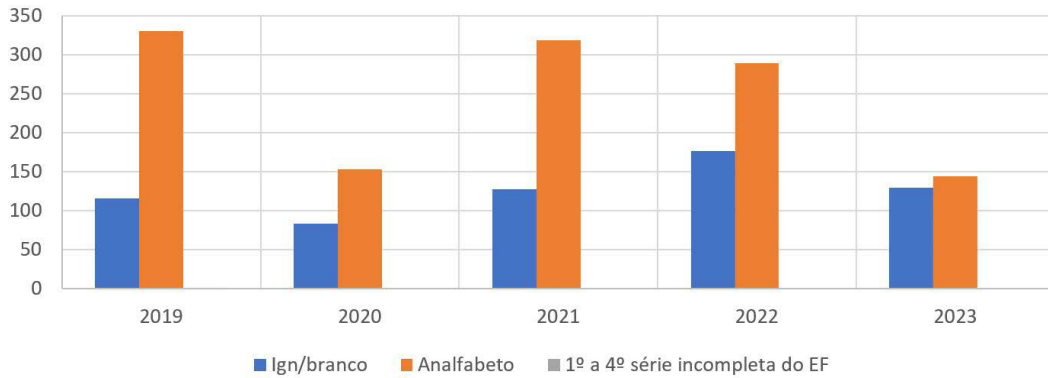
A literatura denota que, pode existir um questionamento acerca da relevância na utilização do preservativo em alegação ao quesito fidelidade e ausência de confiança, o que traz à tona a permissividade do ato desprotegido e o risco de contaminação (Mahmud *et al.*, 2021; Rodrigues *et al.*, 2022).

Gráfico 3 – Casos de sífilis Adquirida por Raça em Teresina-PI nos anos de 2019 a 2023.

Fonte: Ministério da saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2024).

Com relação a raça/cor, foi evidenciado maior número de casos na população parda, com um total de 1.080 notificações nos anos de 2019 a 2023. Em segundo lugar vem a cor preta, o que representa 259 casos de sífilis adquirida no município.

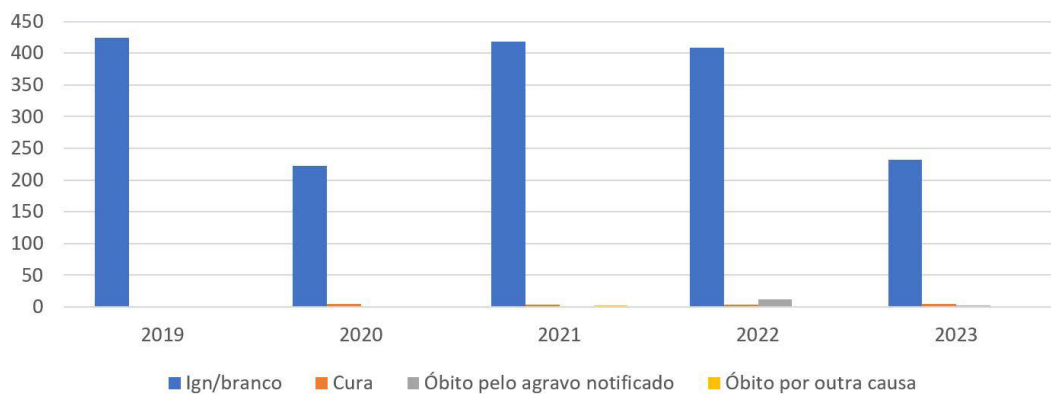
Tais resultados se relacionam com o fator da raça parda predominar como etnia de maior parte da população, entretanto, não há o descarte de condições e desigualdades socioeconômicas envolvidas na questão (Amaral *et al.*, 2022).

Gráfico 4 – Casos de sífilis Adquirida por Escolaridade nos anos de 2019 a 2023 – Teresina-PI.

Fonte: Ministério da saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2024).

A variante escolaridade se torna um ponto de vista curioso a respeito de seus resultados, pois destaca apenas duas categorias, os indivíduos analfabetos em 1.234 casos, que seguem como a maior proporção representadas na figura 4, e indivíduos que possuem da 1ª a 4ª série incompletas (1 caso).

A baixa escolaridade tem o poder de elevar as notificações de casos de sífilis adquirida, o que também aumenta as chances de adquirir outras IST, como por exemplo, o vírus da imunodeficiência humana (HIV). A falta de conhecimento sobre as formas de transmissão ou até mesmo sobre a incidência da doença na população são fatores determinantes de agravos da doença. A sífilis possui tratamento com possibilidade de cura, e para que essas pessoas possam ser encontradas, se faz necessário investimento em promoção de ações em saúde para os públicos mais atingidos (Azevedo *et al.*, 2022; Wu *et al.*, 2020).

Gráfico 5 – Casos de sífilis Adquirida por Evolução segundo Ano de notificação em Teresina-PI nos anos de 2019 a 2023.

Fonte: Ministério da saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (2024).

A evolução da doença é registrada como cura excepcionalmente entre as idades de 20 a 45 anos. Apesar de parecer um número pequeno é o que mais se repete entre os anos estudados, fora os casos ignorados ou em branco.

Outro ponto importante de observação é o **tópico** óbitos pelo agravo notificado no ano de 2022, pois revela um avanço nas fases da doença. Por conta do período pandêmico, a descoberta desses casos se tornou algo lentificado, o que favoreceu esse distanciamento

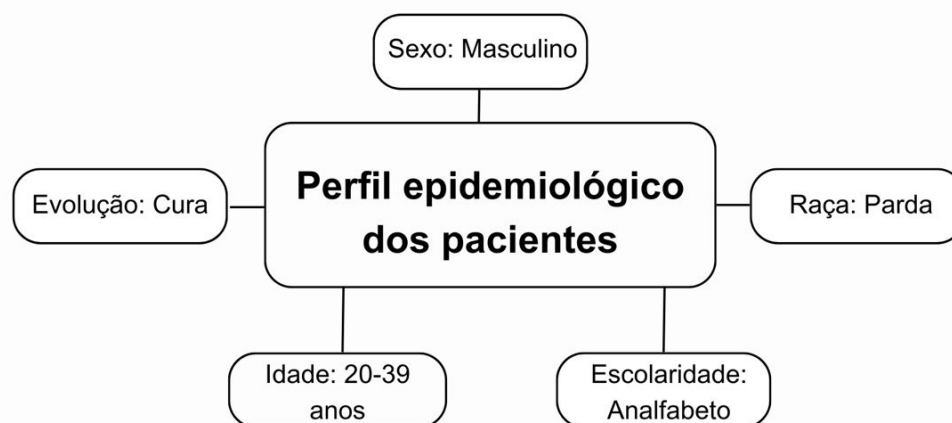
do diagnóstico e tratamento da sífilis adquirida aos pacientes (Birkmeyer *et al.*, 2020).

Nesse entendimento, a sífilis adquirida se apresenta como uma enfermidade passível a medidas de prevenção com alta possibilidade de cura. É de grande importância a triagem de usuários no serviço na atenção primária a saúde para pessoas em fase de vida sexual ativa, pois o tratamento precoce tem o poder de reduzir a transmissão, no intuito de eliminar a doença (Carneiro *et al.*, 2023).

Em decorrência da sífilis ter tantos estágios, é preciso uma atenção redobrada aos primeiros sinais e sintomas, fase em que o contágio é maior. Em junção a isto, a educação em saúde sobre práticas sexuais seguras, seguimento do tratamento correto e acompanhamento do controle para cura, são ferramentas auxiliares na redução de casos (Adorno *et al.*, 2021).

Portanto, as unidades de saúde devem estar preparadas continuamente. Conhecer o perfil epidemiológico de dada região, como a cidade de Teresina do Piauí, permite observar dados territoriais condizentes com a realidade da população e fornece possibilidades de elencar estratégias em saúde mais eficientes e direcionadas aos resultados esperados.

Figura 1 – Mapa mental representando o perfil epidemiológico dos casos de sífilis Adquirida na cidade de Teresina do Piauí, nos anos de 2019 a 2023.



Fonte: elaborada pelo autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho demonstrou a necessidade de fortalecer ações de prevenção e controle para os casos de sífilis adquirida na cidade de Teresina do Piauí. O perfil epidemiológico encontrado é do sexo masculino com faixa etária jovem, raça parda e analfabeto, o que evidencia a necessidade de campanhas em saúde direcionadas a este grupo. A pandemia da covid-19 teve bastante influência sobre as notificações da doença entre 2019 a 2023, ela repercutiu de forma negativa dificultando atendimentos médicos, testagens rápidas e prevenção à doença. O acesso para o diagnóstico precoce, a educação sexual e a adoção de estratégias preventivas e curativas são ferramentas essenciais na redução dos casos da infecção e na mudança da realidade vivida pela população.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, I. *et al.* O que mudou na incidência da sífilis no estado do Rio de Janeiro de 2009 a 2019. **Revista de Saúde**, v.12, n.1, p. 63-72, Dez/Mar. 2021.
- AMARAL, Adriana *et al.* Perfil epidemiológico e espacial da sífilis adquirida: um estudo seccional a partir de uma série histórica. **Research, Society and Development**, v. 11, n.16, dezembro, 2022.
- ANDRADE HS, *et al.* Caracterização epidemiológica dos casos de sífilis em mulheres. **Ciência & Saúde**, v.12 n.1, março 2019.
- AZEVEDO Jr., Wanderson *et al.* S. Prevalence and Vulnerability Factors Associated with HIV and Syphilis in Older People from Subnormal Agglomerate, Brazilian Amazon. **Tropical Medicine and Infectious Disease**, v. 7(11): 332, october 2022.
- BIRKMEYER, John *et al.* **The impact of the COVID-19 pandemic on hospital admissions in the United States**. *Healt Aff*, v. 39(11): 2010-7, november 2020.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - Sífilis 2023**. Brasília, númeroespecial, outubro 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de vigilância em saúde**. manual técnico para o diagnóstico da sífilis. Brasília, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sífilis: entenda o que é, qual a prevenção e o tratamento disponível no SUS**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/sifilis-entenda-o-que-e-qual-a-prevencao-e-o-tratamento-disponivel-no-sus>. Acesso em 03 mar 2024.
- CARNEIRO, Breno *et al.* **Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida, no Brasil, no período de 2017 a 2021**. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 43, p. e11823, fevereiro 2023.
- ESCOBAR, Nyanne *et al.* **Perfil epidemiológico de sífilis adquirida nas regiões do Brasil no período de 2010 a 2019**. *Amazônia: Science & Health*, v.8, n. 2, p. 51-63, junho 2020.
- FIGUEIREDO, Daniela *et al.* **Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, p. e00074519, 2020. HIRA, Subhash K. *et al.* Clinical manifestations of secondary syphilis. *Internationaljournal of dermatology*, v. 26, n. 2, p. 103-107, setembro 1987.
- MACÊDO, Vilma *et al.* **Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudocaso-controle**. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, setembro 2017.
- MAHMUD, Mayla *et al.* **Fatores gestacionais relacionados aos óbitos fetais em um hospital do sul de Santa Catarina: um estudo de caso controle**. *Revista da AMRIGS*, 65(2): 179-187, junho 2021.

MEHTA, Sangeeta *et al.* **COVID-19: a heavy toll on healthcare workers.** Lancet Respir Med, v. 9(3):226-8, março 2021.

MENDES, Lucas *et al.* **Estudo epidemiológico avaliativo da manutenção dos casos de Sífilis adquirida no período de 2017 a 2021 no Brasil.** Brazilian Journal of Development, v. 8(7): 52386-52398, julho 2022.

MORRIS, Sheldon R. Sífilis. **Manual MSD Versão para Profissionais de Saúde, 2023.** Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/infec%C3%A7%C3%B5es-sexualmente-transmiss%C3%ADveis/s%C3%ADfilis>. Acesso em 02 Mar. 2024.

RODRIGUES, Tainá *et al.* **Associação entre consolidação da Saúde da Família e menor incidência de sífilis congênita: estudo ecológico.** Revista de APS, v. 25 n. 1, julho 2022.

SILVA, Verônica *et al.* **Residência multiprofissional em saúde: As relações profissionais do enfermeiro-preceptor com os demais atores sociais.** Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 10, n. 5, pág. e41510515104-e41510515104, maio 2021.

SILVEIRA, Silvestre *et al.* **Análise dos casos de sífilis adquirida nos anos de 2010-2017: um contexto nacional e regional.** Brazilian Journal of Development, v. 6 n. 5, p. 32496-32515, janeiro 2020.

WU, Meng *et al.* **Effect of syphilis infection on HIV acquisition: a systematic review and meta-analysis.** Sexually Transmitted Infections, v. 97, n. 7, november 2020.

Fatores de riscos associados à obesidade em adultos no Brasil no período pós pandemia de covid-19: uma revisão bibliográfica

Risk factors associated with obesity in adults in Brazil in the aftermath of the covid-19 pandemic

Hanamayra Nonato da Silva
Rosiane dos Santos Teixeira
Ruth Soares Rodrigues
Naiara Almeida Jardim

RESUMO

Introdução: A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo e excesso de gorduras localizadas em diferentes parte do corpo. Existe uma série de fatores que podem ligar a essa condição, sendo alguns desses, os hábitos alimentares não saudáveis, fatores genéticos, o consumo exagerado de alimentos ricos em gorduras e açúcares, o sedentarismo, a ansiedade, depressão, compulsão alimentar e a qualidade de vida. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo analisar os fatores de riscos que estão associados à obesidade em adultos no período pós pandemia de covid-19 no Brasil. **Metodologia:** Essa análise foi feita por meio de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, realizada através dos artigos analisados e coletados em bases de dados de pesquisas que se enquadravam nos critérios estabelecidos. A infecção pelo vírus da coronavírus tendo a obesidade como um principal fator para a contaminação pelo vírus e a piora do quadro clínico. Os fatores de risco da obesidade, estando relacionado com hábitos alimentares não saudáveis, sedentarismo, fatores genéticos e fatores psicológicos. **Resultados:** Após a análise de dez artigos selecionados foi possível constatar a associação dos fatores de riscos da obesidade relacionado a pandemia da covid-19. Tendo como resultados o percentual de aumento dos casos de obesidade em adultos no Brasil no período antes, durante e pós pandemia de covid-19 apresentando valores expressivos e com acentuado aumento no casos de obesidade sendo



19,8% em 2018 e 29,6% em 2022. Conclusão: Com este estudo concluiu-se que a obesidade pode ser adquirida por fatores genéticos, comportamentais, ambientais, metabólicos e pelo consumo inadequado de alimentos ricos em gorduras saturadas com alto índice glicêmico. Na pandemia houve um aumento nos casos de obesidade relacionado a alguns transtornos psicológicos como, ansiedade, depressão e compulsão alimentar entre outros como alcoolismo e tabagismo esses foram os fatores predominantes para o aumento da obesidade pois com o isolamento social os indivíduos aumentaram o consumo devido aos fatores psicológicos.

Palavras-chave: obesidade; pandemia; covid-19.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is a chronic disease characterized by the accumulation and excess of fat located in different parts of the body. There are a number of factors that can lead to this condition, some of which are unhealthy eating habits, genetic factors, excessive consumption of foods rich in fats and sugars, dieting, anxiety, depression, binge eating and quality of. **Objective:** This study aimed to analyze the risk factors associated with obesity in adults during the covid-19 pandemic in Brazil. **Methodology:** This analysis was carried out by means of a narrative literature review, using articles analyzed and collected from research databases that met the established criteria. **Coronavirus infection,** with obesity as the main factor for contamination by the virus and worsening of the clinical picture. The risk factors for obesity are related to unhealthy eating habits, dieting, genetic factors and psychological factors. **Results:** After analyzing ten selected articles, it was possible to verify the association of obesity risk factors related to the covid-19 pandemic. As a result, the percentage of increase in obesity cases in adults in Brazil in the period before, during and after the covid-19 pandemic showed significant values and a sharp increase in obesity cases, with 19.8% in 2018 and 29.6% in 2022. **Conclusion:** This study concluded that obesity can be acquired by genetic, behavioral, environmental, metabolic factors and by the inadequate consumption of foods rich in saturated fats with a high glycemic index. During the pandemic, there was an increase in cases of obesity related to some psychological disorders such as anxiety, depression and binge eating, among others, such as alcoholism and smoking, which were the predominant factors for the increase in obesity because, with social isolation, individuals increased their consumption due to psychological factors.

Keywords: obesity; pandemic; covid-19.

INTRODUÇÃO

O tema em questão a ser apresentado e discutido posteriormente trata-se dos fatores de riscos relacionados e associados a patologia da obesidade em adultos no período pós pandemia da covid-19 no Brasil, que está ligada a diversas escolhas não benéficas para o corpo ao longo da vida, como uma má alimentação e o sedentarismo, pois a ingestão de muitas calorias e pouco esforço físico leva ao desequilíbrio energético e também associada a doença infecciosa gerada pelo coronavírus SARS-CoV-2, tendo como os principais sintomas febre, cansaço, calafrios, dor de cabeça, falta de ar, desta forma,

levando a comorbidades do acúmulo excessivos de gordura corporal (Siqueira, 2021).

A obesidade junto com o covid-19, representa uma indicação de complicações no quadro clínico do paciente muito extremo, no entanto, foram realizadas ações terapêuticas voltada para uma diminuição de ações inflamatórias propícia pela comorbidade, tem como objetivo uma diminuição nos casos do contágio da doença (Lopes, 2020).

O confinamento e o distanciamento social se tornou uma medida adotada para reduzir o avanço das transmissões do vírus do covid-19, desencadeou um consumo exagerado de ultraprocessados através do aplicativos de delivery e fast-food, sobretudo com alto teor calórico e glicêmico que contribuiu para o crescimento da obesidade. Sendo assim, vivenciar esse cenário caótico fez com que os indivíduos desenvolvessem questões psicológicas, pois em muitos casos a grande maioria não estava preparada para viver uma pandemia, portanto, levando à ansiedade, síndrome do pânico, compulsão alimentar e depressão (Informe ENSP, 2022).

Ao analisar, considerou-se indispensável obter um estilo de vida saudável com rotina regada de alimentos em sua grande maioria *in natura* ou minimamente processados, em vista disso, é de suma importância prevenir e tratar a obesidade diante do cenário da contaminação do vírus. Sabe-se, que uma alimentação rica em gorduras e açúcares proporcionou ainda mais complicações no estado nutricional e fisiológico dos indivíduos levando a um baixo consumo de nutrientes para o sistema imunológico, tornando-se insuficiente para a defesa do organismo, por conseguinte não conseguindo tratar ou prevenir a doença (Garcia, 2022).

Algumas medidas para o cuidado e prevenção foram consideradas no dia a dia, tanto na alimentação balanceada e equilibrada quanto ao criar uma rotina de atividade física, o importante é não ficar parado e deixar o sedentarismo tomar conta do corpo, uma vez que, prevenir é melhor que remediar a doença, desta forma é muito mais garantia de saúde e bem estar físico, visto que tais doenças podem ser fatais (Provida, 2020).

A presente pesquisa se justificou com base no cenário social e atual onde os casos de obesidade aumentaram e se tornaram ainda mais frequente no período pós pandemia, nesse sentido, a proposta é trazer uma reflexão diante desse cenário sobre os fatores de riscos associados à obesidade em adultos no Brasil. No entanto, foram traçados algumas soluções para combater esse problema de saúde pública, alguns deles foram, estilo de vida saudável, o aumento da atividade física, adequação alimentar e encaminhamento para tratamento psicológico, pois fatores como ansiedade, compulsão alimentar, depressão e transtorno alimentar influenciaram para o aumento da obesidade em adultos no período pós pandemia no Brasil, abrangendo os aspectos genéticos, sociais, comportamentais e biológicos dos indivíduos (Porto, 2019).

Segundo os dados das últimas pesquisas no Brasil, cerca de 15% dos adultos apresentavam obesidade, sendo a metade da população maior de 20 anos apresentando obesidade e sobrepeso. Contudo, os dados apresentados pelo volume da Pesquisa Nacional De Saúde (PNS) divulgado no ano de 2020, pelo Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística (IBGE) apontam um aumento de 61,7 da população com excesso de peso (obesidade) no Brasil no período pós pandemia, pois com o decreto da quarentena e com

o isolamento social os indivíduos passaram a aderir problemas psicológicos que afetaram a má alimentação (Martins, 2021).

O objetivo deste estudo é analisar os fatores de risco que estão associados à obesidade em adultos no período pós pandemia de covid-19 no Brasil.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar os fatores de risco que estão associados à obesidade em adultos no período pós pandemia de covid-19 no Brasil.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a patologia da obesidade;
- Identificar os fatores de risco que levou ao desenvolvimento da obesidade em indivíduos adultos no período pós pandemia da covid-19;
- Descrever a pandemia e os impactos que gerou na população para o aumento da obesidade;

REFERENCIAL TEÓRICO

Pandemia de Covid-19

A pandemia da covid-19 do vírus SARS-CoV-2, foi descoberta em 31 de dezembro de 2019 registrado pela primeira vez no escritório da organização mundial da saúde (OMS), na China, onde obteve o seu primeiro caso registrado e oficial de pneumonia, embora ainda estava com causa desconhecida na cidade de Wuhan e na províncias de Hubei na China, porém despertou um enorme interesse particular das autoridades da Organização Mundial da Saúde (OMS) por se tratar de um vírus muito agressivo(Campos, 2020).

Conforme o pensamento do autor, em janeiro de 2020, os casos aumentaram e se propagaram pela China e em outros países, contaminando inúmeras pessoas pelo mundo, então foi decretado estado de emergência mundial em saúde pública por se tratar de uma infecção altamente grave e transmissível, assim o estado de calamidade em saúde pública e no mundo gerou um certo receio do que o vírus poderia causar.

Em fevereiro de 2020, foi diagnosticado como síndrome respiratória aguda grave (SRAG) que se propagou e se espalhou rapidamente pelo mundo, deixou a Organização Mundial da Saúde(OMS) e os indivíduos com um certo medo e desespero da contaminação e dos prejuízos de saúde que o vírus poderia causar para população, posições tratavam de uma doença infecciosa gerada por um vírus, onde o contágio da doença pode ocorrer de duas formas, direta ou indiretamente, pelo contato com pessoas contaminadas ou com superfícies infectadas (Martins, 2021).

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde(OMS) anunciou que a doença infecciosa da covid-19 se caracterizou como uma pandemia, sendo necessário algumas precauções para a prevenção, o controle e o tratamento, então foi implementado para a prevenção algumas medidas como o uso de álcool em gel 70%, o uso de máscara, higienização correta das mãos, evitar tocar nas máscaras, manter a distância mínima de um metro, evitar tocar nos olhos, nariz e boca, e o isolamento social (Peripato,2023).

No entanto, foi decretado quarentena no mundo, pois a situação estava fora de controle e havia um número alto de contágio pela doença, gerando um grande aumento de mortes. Os indivíduos se isolaram para evitar o contágio, foi preciso o governo tomar algumas medidas precisas e seguras para prevenir e proteger os indivíduos da contaminação do vírus, com isso houve distanciamento social, muitas empresas optaram pelo home office, gerando um aumento significativo nas solicitações de delivery como (sanduíches, hambúrguer e com alto teor calórico) e o aumentos de alimentos ultraprocessados/industrializados que são aqueles alimentos de rápido e fácil preparo, os referidos são altamente prejudiciais à saúde e que contribui para a obesidade, sobrepeso, dislipidemia e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Martins, 2021).

Porém as manifestações clínicas do vírus variam de uma infecção assintomática e leve, gerando um risco de saúde física e psicológica para os indivíduos contaminados, além disso pode afetar o sistema cardiovascular e respiratório de uma forma agressiva e progressiva, foi apresentado e observado nos indivíduos quadros de febre, tosse, dispneia, falta de ar, dor de cabeça e cansaço no peito (Silva, 2020).

A pandemia contaminou a maior parte do mundo e resultou em mais de 15 milhões de mortes pelo mundo, algumas pesquisas apontou que a população se isolou do mundo, esse medida adotada resultou em vários problemas de saúde, alguns como transtornos psicológicos que resultou no aumento da obesidade, hipertensão arterial e diabetes mellitus doenças definidas como fatores de risco para o agravamento do quadro da obesidade juntamente com o covid-19 (Peripato, 2023).

Embora o casos mais críticos e severos da doença foi observado em idosos, naqueles que apresentavam doenças subjacentes como diabetes mellitus, cardiovasculares, pulmonares, hipertensão arterial, obesidade e dislipidemia, pois indivíduos com essas respectivas patologias estavam mais propícios a se contaminar com o vírus devido à baixa imunidade. Por outro lado, vale ressaltar inclusive que pessoas em perfeito estado de saúde foram também infectados pelo vírus, todos os casos eram considerado graves e críticos devido à condição de saúde, porém em indivíduos com doenças subjacentes foram apresentados taxas de mortalidades mais altas afetando o comprometimento funcional por se tratar de casos de fragilidade do sistema de saúde, a doença deixou sequelas graves, muitas afetou o sistema nervoso central, aspectos fisiológicos e aspectos psicológicos, prejudicando o bem-estar da população em geral (Lopes, 2020).

Obesidade

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo e excesso de gorduras localizadas em diferentes partes do corpo. Existe uma série de fatores que podem levar a essa condição, sendo alguns deles nossos hábitos alimentares não saudáveis e o

consumo exagerado de alimentos ricos em gorduras e açúcares, sedentarismo, ansiedade, depressão, genética, a qualidade do sono (Bolsoni-Lopes, 2021).

No Brasil, segundo uma pesquisa realizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a obesidade aumentou de 11,8% para 20,3% no período entre 2006 e 2019. Nota-se um crescimento exorbitante nos casos de pessoas fora do peso adequado, assim levando a desencadear o aumento de várias doenças crônicas, entre as mais frequentes está Diabetes Mellitus tipo 2, Pressão Alta (Hipertensão), Colesterol Alto (Dislipidemia), Doenças Cardiovasculares, Câncer (Viver Bem,2022).

Hoje em dia ficou mais fácil o acesso ao preparo rápido e prático de alimentos, principalmente através de ultraprocessados, pois são comidas feitas com ingredientes pouco conhecidos e que normalmente não se usa em casa, além disso são ricos em carboidratos, gorduras saturadas, açúcar e sódio que trazem inúmeros malefícios para a saúde do indivíduo que faz consumo de forma regular e sem consciência, um exemplo desse tipo de serviço é o fast-food, que é a forma de vender lanches de maneira rápida e prática utilizando geralmente sanduíches e frituras, e com isso o número de pessoas com obesidade vem aumentando frequentemente. Desta forma, é fundamental a conscientização sobre a importância da escolha de alimentos saudáveis e para o bem-estar do indivíduo, a prática de atividades físicas e aderir a um estilo de vida mais sadio e com vitalidade (Oraka, 2020).

Pode-se dizer que a obesidade assim como qualquer outra doença crônica, ela tem estágios, por conseguinte, afirma-se a obesidade grau 1, quando o IMC(Índice de Massa Corporal) está acima de 30,0 kg/m² até 34,9 kg/m², nesse estágio é considerado obesidade moderada os riscos para a saúde são elevados e por isso o ideal é realizar um acompanhamento médico e nutricional, incluindo uma rotina de atividades físicas, bastante exercício aeróbico, como por exemplo andar, correr, nadar, pedalar, para assim aumentar o gasto calórico (Scoppo, 2024).

Nesse mesmo contexto, a obesidade grau 2, é considerada quando o IMC se encontra 35kg/m² até 39,9 kg/m², as pessoas que se encontram nesse estágio começam a evidenciar os sintomas, o bem-estar e físico são comprometidos, têm a diminuição da qualidade de vida pois tende a desenvolver outros tipos de doenças crônicas. O ideal é começar um acompanhamento de profissionais de saúde, nutricionistas, psicólogos e a realização de exames laboratoriais, com o objetivo de reverter esse quadro clínico (Medeiros, 2022).

A obesidade grau 3 é conhecida como obesidade mórbida ou grave, está entre o IMC acima de 40kg/m², ela é diagnosticada através de uma avaliação completa em que é realizado medições da cintura bem provável que já existam mais de uma doença por conta do peso que o indivíduo se encontra naquele momento, visto que a possibilidade de desenvolver outras doenças é grande, trazendo riscos para a saúde (Lobo, 2019).

Portanto, alguns dos principais fatores da causa do aumento da obesidade é a alimentação inadequada com grandes quantidades de açúcar, carboidratos e gorduras saturadas, incluindo o sedentarismo. Os fatores genéticos influenciam no ganho de peso, na

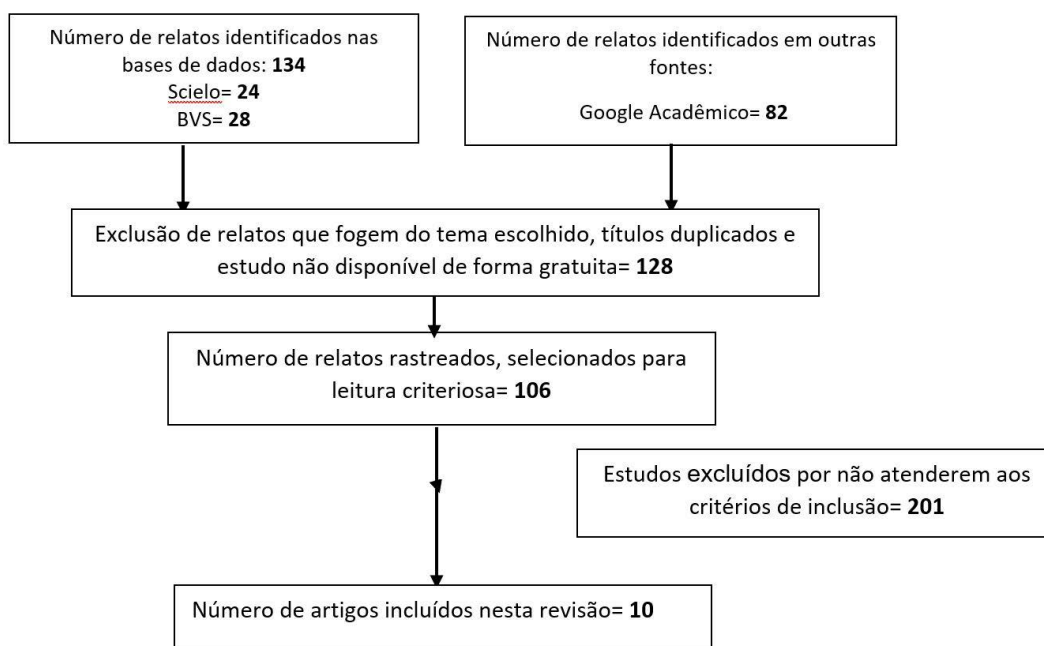
maioria dos casos pode ocorrer por alterações hormonais, emocionais, podendo influenciar no ganho de massa gorda. Com a inclusão de atividades físicas regularmente, alimentação adequada e equilibrada o paciente pode reduzir o excesso de gordura corporal (G1 - Globo, 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca inicial nas bases de dados SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*) e BVS (Biblioteca Nacional em Saúde) e Google Acadêmico com a utilização de todos os descritores resultou em 134 artigos que, posteriormente, ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão, totalizaram em 106 artigos, dos quais 10 atenderam aos critérios de inclusão. Todos os estudos foram conduzidos nos últimos 4 anos.

Para obtenção dos resultados, seguiu-se o descrito na seção de metodologia e obteve-se o que ilustra a Figura 1 apresentada em razão da coleta de dados da revisão bibliográfica.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos artigos.



Fonte: SCIELO

Sendo assim, os estudos encontrados na seleção foram sintetizados e apresentados de forma objetiva conforme pode ser visto no Quadro 1. Esse quadro contém o resumo das 10 pesquisas para apresentação dos resultados e discussões.

Quadro 1 - Descrição dos artigos selecionados

Autor(es)	Título do artigo	Objetivos	Métodos	Conclusões
Araújo <i>et al.</i> (2021)	COVID-19 mudanças no comportamento alimentar e aumento da obesidade no contexto do isolamento Social	Diante deste estudo objetivou em realizar uma revisão integrativa literária sobre as mudanças de comportamento alimentar e sua influência no aumento dos casos da obesidade durante o isolamento social.	Trata-se de um estudo de revisão literária de natureza descritiva e exploratória, com abordagem teórica, afim de reunir pesquisas sobre os fatores que ocasionam as mudanças de comportamento alimentar que podem estar causando aumento dos casos de obesidade no período da pandemia e isolamento social.	Inclui-se que a mudança para um estilo de vida mais saudável, em uma alimentação com mais frutas, verduras e hortaliças juntamente com a prática de alguma atividade física, podem ajudar a manter um estado nutricional adequado, desta maneira, prevenindo e tratando a obesidade, fortalecer o sistema imune é assim, resultando na diminuição por risco de infecção da SARS-CoV-2.
Carneiro <i>et al.</i> (2020)	Obesidade como fator de risco para o agravamento da COVID-19 uma breve revisão de literatura	Este trabalho tem por objetivo realizar uma breve revisão da literatura correlacionando as evidências de risco associada entre a obesidade e infecção por SARS-CoV-2.	O estudo foi desenvolvido por meio do método de revisão integrativa da literatura, que possibilita uma compilação de evidências publicadas que norteiam a obtenção de conclusão em termo de uma pergunta de pesquisa. Dada a concepção da pergunta de pesquisa "qual a implicância do sistema imune e do processo inflamatório como fatores de risco associado ao agravamento da COVID-19 em obesos"? Deu se início a coleta de dados.	Concluiu-se que a obesidade é uma doença crônica que leva à um estado inflamatório assim reduzindo as defesas do sistema imunológico do indivíduo.
Ikawa <i>et al.</i> (2020)	Impacto da pandemia COVID-19 fatores de risco associados ao sobrepeso e à obesidade	Desta forma, o presente estudo teve como objetivo identificar mudanças no estado nutricional, consumo alimentar, mudanças no estado nutricional, consumo alimentar, atividade física, ansiedade, estresse, sono e tempo de tela durante a pandemia COVID-19 e analisar a sua associação com aumento do peso corporal em relação ao período pós pandemia.	Trata-se de um estudo com delineamento transversal descritivo, com amostra definida por conveniência formada por indivíduos adultos (20 a 59 anos) de ambos os sexos e que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa.	Concluiu-se que a presente pesquisa constatou que as consequências vêm de uma série de fatores e ações correlacionadas ao ganho de peso entre adultos brasileiros durante e após a pandemia COVID-19.
Lopes <i>et al.</i> (2021)	Obesidade e a COVID-19 uma reflexão sobre a relação entre s pandemias	O objetivo desse presente estudo é realizar uma análise reflexiva sobre a relação da obesidade como fator de risco para o agravamento dos quadros de COVID-19.	Trata-se de um estudo reflexivo Subsidiado por evidências científicas que contribuíram para um construção crítica reflexiva sobre a temática "obesidade em interface a COVID-19".	Notou-se que mesmo que seja tanto, a obesidade foi vista como fator de risco para a piora da infecção pelo coronavírus.

Autor(es)	Título do artigo	Objetivos	Métodos	Conclusões
Jevaux <i>et al.</i> (2021)	Impacto da pandemia de CO-VID-19 na obesidade de adultos	O objetivo desse estudo é relacionar os pilares da terapia das necessidades humanas básicas de Abraham Maslow com possíveis riscos e fatores de influência para desenvolver obesidade durante a pandemia da COVID/19.	Trata-se de um estudo do tipo reflexivo com análise documental a partir de buscas realizadas na base de dados Google acadêmico e PubMed durante o mês de novembro de 2020.	Concluiu-se que o presente estudo aponta que a pandemia da COVID-19 pode ser um fator importante para que os brasileiros mudem seus hábitos, contudo isso se torna um fator de alerta para o desenvolvimento de obesidade em adultos. Notou-se que o estresse e a ansiedade se relacionando à quarentena tem sido associado ao consumo de alimentos ultraprocessados/industrializados e a redução de exercícios físicos.
Neto <i>et al.</i> (2022)	Relação da obesidade com o agravamento da COVID-19	O objetivo do presente estudo é verificar a relação da obesidade com o agravamento da COVID-19. Identificou-se a importância em ter uma visão abrangente sobre a obesidade e o agravamento da COVID-19, contemplando desde a captação dos profissionais da saúde até o desenvolvimento de protocolos clínicos como estratégias para prevenção de doenças e possíveis complicações futuras, além de auxiliar no planejamento das ações da saúde pública.	Trata-se de uma amostra de uma revisão integrativa norteada pelo questionamento: qual a relação da obesidade com agravamento da COVID-19? A formulação de pergunta foi realizada com base na estratégia PICO, definíamos com P= paciente problema, I= fenômeno de interesse, Co= contexto.	Concluiu-se que a obesidade tem ligação e contribui com fatores de risco para o agravamento da COVID-19, estando relacionada com deficiências no sistema cardiovascular, respiratório, metabólico, trombótico e resposta imunes. Porém a presença de outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) pode aumentar a sustentabilidade a infecções.
Rocha <i>et al.</i> (2021))	A influência da obesidade na mortalidade de adultos com COVID-19	O objetivo desta revisão é, portanto, identificar na literatura existente, relatos da obesidade como potencial fator de risco para a mortalidade de adultos por COVID-19 sendo este um grave problema de saúde pública.	O presente trata-se de um estudo integrativo sobre "a influência da obesidade na mortalidade de adultos com COVID-19" para elaboração da questão de pesquisa da revisão integrativa, utilizou-se estratégia PICO (acrônimo para patient, intervention, comparison, e outcome).	Notou-se que a obesidade é um fator de risco para o mortalidade de adultos com COVID-19. Foi possível concluir e identificar, a partir dos resultados coletados neste estudo, que existe relação entre a presença dessa comorbidade é um prognóstico com infecção SARS-CoV-2.

Autor(es)	Título do artigo	Objetivos	Métodos	Conclusões
Silva <i>et al.</i> (2021)	Por que a obesidade é um fator agravante para a COVID-19	O objetivo deste estudo é identificar e esclarecer as implicações da obesidade no agravamento da pandemia da COVID-19.	Pesquisas foram feitas em bases de dados lilacs, pubmed e SciELO voltadas para a publicação de artigos científicos de âmbitos nacional e internacional que relataram os efeitos do excesso de peso sobre o sistema imunitário e o conseqüente agravamento da COVID-19.	Concluiu-se que indivíduos obesos têm maior probabilidade de evoluir para as formas graves de COVID-19, pois o SARS-CoV-2 torna-se resposta inflamatória aumentada em obesos, concluiu-se inclusive um tremendo impacto nos sistemas de saúde pública em todo o mundo.
Silva <i>et al.</i> (2022)	Implicações da obesidade em pacientes acometidos pela COVID-19	Desta maneira, o presente estudo tem como objetivo verificar por meio de uma revisão da literatura as implicações da obesidade em pacientes acometidos pela COVID-19.	Trata-se de um estudo descritivo de revisão de literatura da busca dos matérias publicados sobre o tema foram utilizados os descritores obesidade and pandemia COVID-19 SARS-CoV-2.	Constatou-se a proporção da infecção por SARS-CoV-2 em pacientes obesos é induzida pelos fatores ambientais, hormonais, resposta imunológica deficiente, sedentarismo e herança genética. Desta forma, pôde-se afirmar que a obesidade está ligada a outras comorbidades, incluindo o vírus da COVID-19.
Souza <i>et al.</i> (2021)	Obesidade comorbidades e COVID-19: uma breve revisão de literatura	O objetivo deste estudo é identificar artigos científicos que explorem os fatores moleculares e fisiológicos que associam a obesidade e comorbidades ao pior prognósticos de pacientes com COVID-19.	Trata-se de uma revisão literária I, na quela apresentamos estudos que exploram os elementos moleculares e fisiológicos que podem estar relacionados à obesidade e duas comorbidade e pior prognóstico na COVID-19.	Concluiu-se em quadro clínico dos paciente as anormalidades fisiopatológicas provocadas pela COVID-19 torna-se mais acentuadas na obesidade e suas comorbidades por alterações pré-existent nos mecanismos imunológicos, da expressão e/ou função da ECA 2 e pelo desequilíbrio da homeostase glicêmica. O controle destes elementos em indivíduos obesos pode melhorar o prognóstico sustentado a contaminado pela COVID-19.

**Fonte: PICO – P= Paciente problema
I= Fenômeno de interesse
Co= Doenças crônicas não transmissíveis
DCNT= Doenças crônicas não transmissíveis**

O quadro 1 fornece um resumo dos estudos aqui incluídos, a avaliação inicial dos artigos. Na literatura é evidente que se explore mais detalhadamente os aspectos relacionados aos fatores de riscos associados à obesidade, principalmente no que condiz no período da pandemia da covid-19, pois estes estudos podem garantir maiores conhecimentos a respeito da patologia e seus fatores de risco.

O estudo reflexivo de Lopes e colaboradores (2021), esclarece o conceito de que mesmo tardiamente, as pesquisas e estudos comprovam que a infecção pelo coronavírus é um fator predominante de risco para o agravamento severo do quadro de pessoas obesas.

Nesse mesmo contexto, Silva (2022) afirma que o crescimento da síndrome da obesidade está associado aos fatores de riscos por contaminação do SARS-CoV-2. Desta forma, os pacientes que são classificados obesos tem maior probabilidade de acometer-se a quadros de saúde mais crítico por estar relacionados também com fatores ambientais, hormonais, sistema imunológico deficiente, falta de atividade física e herança genética, sendo assim o acúmulo de gordura corporal está relacionada a muitas comorbidades além do SARS-CoV-2.

Porém foi comprovado a relação do coronavírus para a contribuição dos fatores de riscos, para o agravamento da obesidade em adultos, deste modo levando ao surgimento de diversas doenças cardiovasculares e respiratórias, podendo acarretar a suscetibilidade a infecções. Determina-se, que o estado clínico de pacientes obesos internados e que foram a óbito devido a complicações no quadro de saúde, só tiveram piora devido a infecção pelo contágio do vírus da covid-19 (Souza, 2021).

A respeito do vírus da covid-19, as manifestações clínicas desta doença variam de uma infecção assintomática e leve gerando um risco de saúde física e psicológica para os indivíduos contaminados, além disso pode afetar o sistema cardiovascular e respiratório de uma forma agressiva e progressiva, foi apresentado e observado nessas pessoas sintomas de febre, tosse, falta de ar, dor de cabeça e cansaço no peito (Silva, 2020).

De acordo com o pensamento de Araújo (2021), durante o período pandêmico de coronavírus, notou-se um crescimento alarmante nos casos de obesidade devido o decreto de isolamento social, em que as pessoas foram submetidas a ficar mais tempo isoladas em suas residências, bem como, na situação de entender e viver todo aquele cenário caótico que acabou deixando o psicológico abalado de quem viveu essa situação tão incomum do cotidiano, logo ocasionando mudanças no comportamento alimentar de indivíduos fazendo com que tivessem preferência por alimentos de origem industrializada, como bolachas recheadas, refrigerantes, salgadinhos, etc. para então tentar amenizar ou encontrar um conforto, um tipo de refúgio na alimentação rica em ultraprocessados, deste modo, ocasionando o acúmulo de gordura corporal levando a obesidade.

De acordo com Vigitel (2010-2021), no Brasil, segundo uma pesquisa realizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a obesidade aumentou de 11,8% para 20,3% no período entre 2006 e 2019. Nota-se um crescimento exorbitante nos casos de pessoas fora do peso adequado, assim levando a desencadear o aumento de várias doenças crônicas, entre as mais frequentes está Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensão arterial sistêmica, Colesterol Alto (Dislipidemia), Doenças Cardiovasculares e Respiratórias, como Asma, DPOC (Viver Bem, 2022).

Assim, Scoppo (2024) afirmou que alguns dos principais fatores da causa do aumento da obesidade é a alimentação inadequada com grandes quantidades de açúcares, e gorduras saturadas, incluindo o sedentarismo. Os fatores genéticos influenciam no ganho de peso, na maioria dos casos podem ocorrer por alterações hormonais, emocionais, podendo influenciar no ganho de massa gorda, nesse mesmo âmbito o SARS-CoV-2 é um dos mais predominantes e mortais fatores de risco para a obesidade em adultos no Brasil.

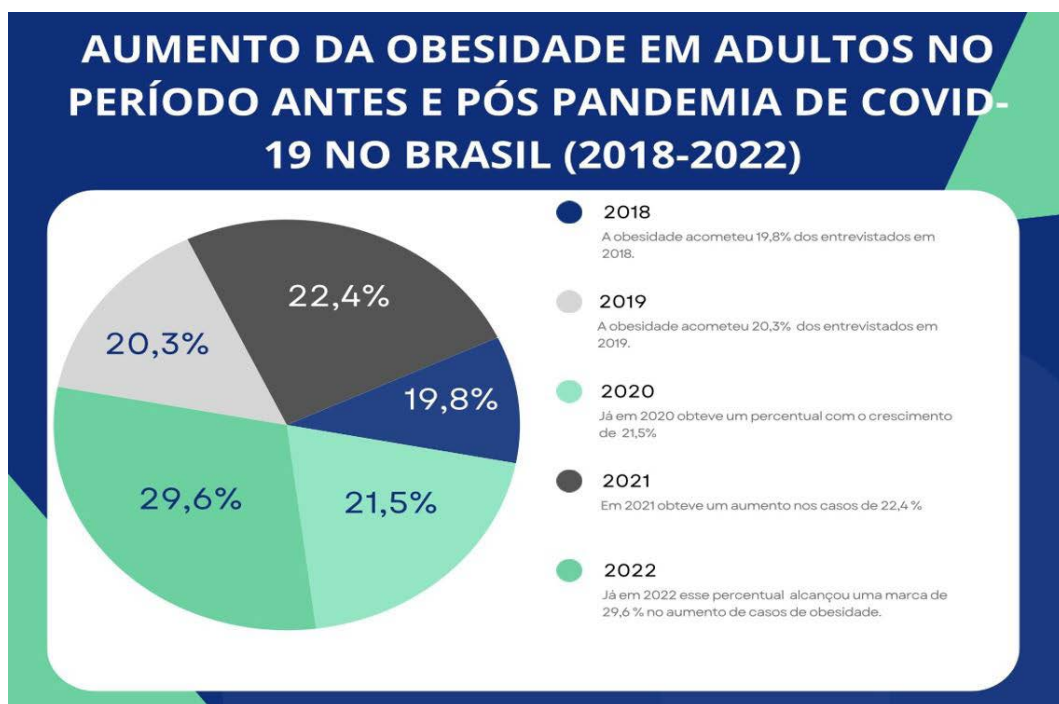
Neste mesmo contexto, percebe-se que no período pandêmico foi a época em

que as pessoas ficaram ainda mais vulneráveis ao sobrepeso, de certa forma levando a obesidade, notando-se que a questão psicológica anda lado a lado com as escolhas alimentares, e as consequências dessas atitudes como mostra ao longo deste trabalho desenvolvido sob pesquisas, leituras e vivências do cotidiano.

Com a inclusão de atividades físicas regularmente, alimentação adequada e equilibrada o paciente pode reduzir o excesso de gordura corporal, no entanto são atitudes em prol do privilégio da longevidade com saúde que requer disciplina, cuidados e escolhas benéficas na alimentação, pois é através da conscientização, conhecimento e prevalência saudáveis que se pode obter êxito no melhoramento e redução de excesso de peso corporal (Scoppo, 2024).

O gráfico 1 abaixo apresenta dados do (Vigitel 2010-2021) onde mostra os resultados e percentual do aumento dos casos de obesidade em adultos no Brasil, no período: antes, durante e pós pandemia de covid-19 apresentando valores expressivos e com acentuado aumento no casos de obesidade sendo. 19,8% em 2018 e 29,6% em 2022.

Gráfico 1 - Percentual do aumento dos casos de obesidade em adultos no Brasil.



Fonte: Vigitel 2010-2021 - Ministério Da Saúde 2022

No gráfico 1, demonstra o aumento da obesidade no período antes, durante e pós pandemia de covid-19 em adultos no Brasil nos anos de 2018 a 2022, segundo os dados do (Vigitel 2010-2021) notou-se 10% do aumento nos números de casos de obesidade no Brasil. Conforme mostra o gráfico, foi possível identificar que com o isolamento social os indivíduos ficaram sujeitos a residir por mais tempo em suas residências, ficando restritos de praticar atividades físicas, ir ao trabalho, sair para ir ao supermercado ou até mesmo aos shoppings, isso foi um fator predominante para desenvolver alguns transtornos psicológicos como casos de depressão, ansiedade e compulsão alimentar que desencadeou para o aumento do tabagismo, alcoolismo e o principalmente o sedentarismo. Esses fatores levaram ao aumento preocupante da obesidade, pois a saúde mental desses indivíduos foi afetada de uma forma alarmante, contribuindo para os hábitos alimentares inadequados.

Além disso, os transtornos psicológicos colaborou para uma má alimentação, interferindo nas mudanças do comportamento alimentar e aumento de peso corporal, levando em consideração a substituição de alimentos saudáveis por alimentos industrializado ou ultraprocessados, foi possível observar um aumento nos pedidos de fast-food que são alimentos com alto teor calórico e glicêmico que levam a casos de obesidade grau I, II e III e outras doenças como diabetes tipo 2, Pressão alta e Dislipidemia.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura bibliográfica que serão utilizados artigos indexados em revistas científicas na SciELO (publicações médicas, OMS e Ministério da Saúde), nos idiomas, português, inglês e espanhol. Serão selecionadas publicações com ênfase nos últimos quatro anos (2020 a 2023).

Os critérios de inclusão utilizados serão: artigos publicados entre anos de 2020 a 2023, que contenham no mínimo um dos seguintes descritores: infecção por coronavírus, COVID-19 e obesidade, obesidade, fatores de riscos da obesidade, consumo alimentar, pandemia, mortalidade por covid-19, SARS-CoV-2, comorbidade, isolamento social,

Os critérios de exclusão foram artigos que não tinham relevância com o tema, ou seja, artigos com o tema e o contexto diferente e também que não fossem artigos originais, foram descartados todos aqueles que não continham os seguintes descritores, obesidade, pandemia da covid-19, fatores de riscos, alimentação saudável e estilo de vida.

As pesquisas de revisão assim como outros trabalhos, utilizam fontes de informações bibliográficas, cujo objetivo é fundamentar teoricamente um determinado tema. Existem duas formas de revisão encontradas na literatura: Revisões sistemáticas e narrativas. A revisão sistemática está subdividida em quatro outros métodos: meta-análise, revisão sistemática, revisão qualitativa e revisão integrativa (Frossard, 2020).

A revisão narrativa e a sistemática possuem distinções entre si quanto a objetivos e características. A revisão narrativa tem a função de descrever determinado assunto sob o ponto de vista teórico ou contextual. Essa revisão não fornece a metodologia para a busca das referências, tampouco as fontes de informação utilizadas ou ainda os critérios usados na avaliação e na seleção de trabalhos. Essa revisão tem sua base na análise de literatura, da interpretação e análise crítica pessoal do pesquisador (Baldissera, 2022).

Por outro lado, a revisão bibliográfica é planejada para responder a uma pergunta específica e que lança mão de métodos claros e sistemáticos para: selecionar e avaliar criticamente os estudos publicados, e coletar dados e analisá-los. As pesquisas de revisão bibliográficas são consideradas como originais, pois, se utilizam de fontes de dados da literatura buscando compreendê-los (Frossard, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo concluiu-se que a obesidade pode ser adquirida por fatores genéticos, comportamentais, ambientais, metabólicos e pelo consumo inadequado de alimentos ricos em gorduras saturadas com alto teor calórico e glicêmico. Durante a pandemia houve um aumento nos casos de obesidade relacionado a alguns transtornos psicológicos como, ansiedade, depressão e compulsão alimentar que desencadeou para o aumento do alcoolismo, tabagismo e sedentarismo. Pode-se afirmar que esses foram os fatores predominantes para o aumento da obesidade em adultos no Brasil, pois com o isolamento social ocasionou aos indivíduos o aumento do consumo de alimentos industrializados devido aos fatores psicológicos. Contudo foi possível analisar os fatores de riscos que estão associados a obesidade no período pós pandemia de covid-19, visando que se faz necessário ter hábitos alimentares saudáveis e uma rotina de atividades físicas para reduzir o quadro grave de infecção da covid-19, embora mesmo a população sabendo que o aumento de peso corporal de forma exorbitante traz um risco para o bem estar e qualidade de vida, continuam com os maus hábitos alimentares, assim prevalecendo o aumento da obesidade no período pós pandêmico de covid-19.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Normas ABNT 2023, Formatação para TCC, Monografia e artigos**. TCC Monografias e artigos, 2023.

ALBUQUERQUE, L.P.D; ARAÚJO, R.M.S.D; MOREIRA, T.D.S; SILVA, R.B.D; **Por que a obesidade é um fator agravante para o covid-19?**; v.4, n.2; <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/27003>, 2021;

AMÂNCIO, N.D.F.G; RIBEIRO, K.A; JUNIOR, E.A; CASTRO, V.E.D; AMARAL, M.V.F.D; FILHO, L.H.D.O; SOARES, C.E.M; ROCHA, G.V; **A influência da obesidade na mortalidade de adultos com covid-19**; v.4, n.1; <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-119>, 2021;

ARAUJO, A.K.F.P; BEZERRA, K.C.B; **Covid-19: mudanças no comportamento alimentar e aumento da obesidade no contexto do isolamento social**; v.5, n.1; <https://arqcientificosmmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/514>, 2022;

BALDISSERA, Olívia. **Como a revisão bibliográfica de TCC**. EAD UMC Universidade, 2022. Disponível < <https://ead.umc.br/blog/revisao-bibliografica> > Acesso em 05 de Mai 2024.

BOLSONI-LOPES A; FURIERI, L; ALONSO-VALE m.I.C; **Obesidade e a covid-19: uma reflexão sobre a relação entre as pandemias**. Ver Gaúcha Enferm; <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200216>, 2021;

CARNEIRO, A.B; DALL'IGNA, D.M; **Obesidade como fator de risco para o agravamento da covid-19: uma breve revisão de literatura**; v.32, n.3; <https://doi.org/10.14295/vittalle.v32i3.11800>, 2020;

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública. **Obesidade: Pandemia de covid-19 traz aumento nas taxas no Brasil e no mundo**. Disponível em < <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/52812#> >. Acesso em 04 de Nov 2023.

FERNANDES, T.A; PARRIÃO, I.S; MARTINAZZO, G.M; SILVA, E.V; **Implicações da obesidade em pacientes acometidos pela covid-19**; v.x, n.x; <https://itpacporto.emnuvens.com.br/revista/article/view/91>, 2022;

FILHO, H.M.S; OLIVEIRA, J.S; SANTOS, M.S.D.A.C.S; SOUZA, E.F.G.D; OLIVEIRA, L.E.A.D; CAVALCANTE, S.K.C.C; MOURA, G.V.D;BRAGA, F.A; NETO, J.G.D.S; **Relação da obesidade com agravamento da covid-19**; v.11, n.3; <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26617>, 2022;

FROSSARD, Fabio. **Metodologias para TCC que utilizam pesquisa bibliográfica - 10 exemplos prontos**. Aluno Expert, 2020. Disponível em < <https://alunoexpert.com.br/metodologia-de-pesquisa-bibliografica-pronta/>. > Acesso em 05 de Mai 2024.

G1- GLOBO; **Fatores da obesidade: é tudo culpa da genética, do exagero na hora da comida ou da falta de exercício?**; Disponível em < <https://g1.globo.com> >, acesso em 03 Nov 2023;

GARCIA, J.S; MIRANDA, E.B; **A influência da pandemia de covid-19 no aumento da obesidade no Brasil: Uma análise de produção científica**; v.16, n.60; <https://doi.org/10.14295/online.v16i60.3416>, 2022;

GRASSIOLLI, S; SIQUEIRA, B.S; SOUZA, T.A.D; **Obesidade, comorbidades e covid-19: uma breve revisão de literatura**; v.6, n.1; <https://e-revista.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/25403>, 2021;

IKAWA, G.C; PEREIRA, L.R; **Impacto da pandemia covid-19 nos fatores de risco associados ao sobrepeso e à obesidade**; <https://doi.org/10.12957/demetra.2020.44161>, 2020;

JEVAUX, G.D; TAETS, G.G.D.C.C; **Impacto da pandemia de covid-19 na obesidade de adultos**; <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11icovidp7095.7104>, 2021;

LOBO, B.M.I.D.S; XAVIER, S.C.D.M; MESQUITA, L.M; CORTEZ, E.A; VALENTE, G.S.C; SOEIRO, R.L; **Educação em saúde em grupo no tratamento de obesos grau III: Um desafio para os profissionais de saúde**; <https://doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190005>, 2019;

LOPES, A.B; FURIERI, L.B; ALONSO-VALE, M.I.C; **Obesidade e a covid-19: uma reflexão sobre a relação entre as pandemias**; <https://doi.org/10.1590/19831447.2021.20200216>, 2020;

MARTINS, C.A; BRAGA, G.A; FERREIRA, O.J.L; **Fatores contribuintes para o aumento da prevalência de obesidade em indivíduos adultos no Brasil em tempos de pandemia do covid-19**; <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/24d5cdf5-f04b-4733-b408-375b011169d3>, 2021;

MEDEIROS, F.A.D; FAUSTINO, C.G; CANAZAS, V.M.A; **Prevalência de obesidade grau I, grau II e grau III na população adulta residente nas capitais dos estados e distrito federal em 2019**; RBONE – Revista Brasileira de Obesidade Nutrição E Emagrecimento, 15(92), 156-163; <https://www:rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1653>, 2022;

minhvida.com.br. **Obesidade graus I,II, III: Cálculo do imc, tratamentos e cuidados**. Disponível em < <https://www.minhvida.com.br/materias/materia-17930> >. Acesso em 04 de Nov 2023.

ORAKA, C.S; FAUSTINO, D.M; OLIVEIRA, E.; TEIXEIRA, J.A.M; SOUZA, A.S.P; LUIZ, O.C; Raça e obesidade na população feminina negra: uma revisão de escopo; Saúde Soc. São Paulo, v.29, n3; <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020191003>, 2020;

PERIPATO, V.C; PEREZ, I.M..P; **Agravamentos da obesidade pós pandemia covid-19: Papel da equipe de enfermagem.** Revista Saúde dos Vales, [S. I.], v.1, n.1, 2022. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/view/224>. Acesso em 22 Nov 2023.

PORTO, T.N.R.S; CARDOSO, C.L.R; BALDOINO, L.S; MARTINS, V.S; ALCÂNTARA, S.M.L; CARVALHO, D.P; **Prevalência do excesso de peso e fatores de risco para a obesidade em adultos;** v.22, n.308; <https://doi.org/10.25248/reas.e308.2019>, 2019;

PRO-VIDA. **Por que a obesidade é um fator de risco para pessoas com coronavírus?** Disponível em < <https://www.tjdft.jus.br/informacoes/.programas-projetos-e-acoaes/.pro-vida/dicas-de-saude/pilulas-de-saude/.por-que-a-obesidade-e-um-fator-de-risco-para-pessoas-com-coronavirus> >. Acesso em 04 Nov 2023.

SANTOS, Vanessa Sardinha Dos. **“Obesidade”; Brasil Escola.** Disponível em: < <https://brasile scola.uol.com.br/saude/obesidade.htm> >. Acesso em 08 de Dez 2023.

SCOPPO – **Endoscopia Terapêutica Bariátrica** – Ebbrazil Servicos Medicos S/S; Obesidade grau I: O que é, riscos e tratamentos; Disponível em < <https://clinicascoppo.com.br> >, acesso em 19 Mai 2024.

SILVA, G.M; PESCE G.B; MARTINS D.C; CARREIRA, L; FERNANDES, C.A; JACQUES, A, E; **Obesidade como fator agravante da covid-19 em adultos hospitalizados:** Revisão integrativa. Acta Paul Enferm. 2021; 34:eAPE02321; DOI <https://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR02321>, 2021;

SIQUEIRA, L.D; MUCHON, J.D; ARRUDA, J.T; PALUDO, R.L.R; **Análise da mortalidade por covid-19 e obesidade como fator de risco;** v.11, n.1; <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i1.23432>, 2022;

UNIMED – BELO HORIZONTE VIVER BEM; **O que é obesidade: Causas, tratamento, prevenção, fatores de risco;** Disponível em < <https://viverbem.unimedbh.com.br> >, acesso em 03 Nov 2023.

VIGITEL - **Brasil: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico; Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal 2006-2021;** Disponível em < https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2006-2021_estado_nutricional.pdf >, acesso em 05 de Abr 2024.

SOCIEDADE Brasileira de **Cirurgia Bariátrica e Metabólica-Ministério da Saúde.** Obesidade atinge mais de 6,7 milhões de pessoas no Brasil em 2022; Disponível em < <https://www.sbcbm.org.br/obesidade-atinge-mais-de-67-milhoes-de-pessoas-no-brasil-em-2022/> >, acesso em 06 de Abr 2024.

AGRADECIMENTOS

Manifestamos aqui nosso reconhecimento a todos que contribuíram, direto e indiretamente, para que a elaboração deste trabalho fosse possível.

Agradecemos primeiramente à Deus por ter nos dado forças e determinação, e por estar ao nosso lado em todos os momentos desta caminhada, por nos ajudar nessa conquista, pois o caminho foi cheio de atalhos e barreiras a serem derrubadas.

Agradeço carinhosamente à minha família, especialmente a minha mãe Rozimeires Pereira e a minha irmã Rozângela Teixeira, pela compreensão, por todo apoio psicológico e financeiro, vocês foram essenciais e importantes para que eu pudesse chegar até aqui, obrigada. Agradeço a mim mesmo, Rosiane Teixeira, que com a graça de Deus, em meio a tantos desafios e dificuldades, não desisti e consegui chegar até aqui.

Eu Ruth Soares, também agradeço carinhosamente à minha família especialmente à minha mãe Maria Soares, ao meu pai Francisco Ederlison, por todo apoio, financeiro, moral, por toda a compreensão ao longo de toda essa trajetória acadêmica, vocês foram essenciais e a minha base para que eu pudesse chegar neste momento. Agradeço a mim mesmo, Ruth Soares, que com toda a graça de Deus, em meio a tantos empecilhos e adversidades, não me rendi e consegui então chegar até esse momento.

Eu Hanamayra Silva, agradeço imensamente à minha família, em particularidade minha mãe Crismara Carvalho, minha vó Marlete Carvalho vocês foram o alicerce para a minha base, e agradeço também duas amigas que estiveram comigo Suenny Ramires e Keyssa Adrienne muito obrigado por sempre me apoiarem nessa trajetória acadêmica me dando toda força, suporte psicológico e financeiro vocês foram incríveis e essenciais, sempre terão toda minha gratidão e amor. Agradeço também a mim mesmo, Hanamayra Silva, por todos os dias que pensei que não conseguiria, no entanto consegui chegar até aqui com muita resiliência, fé e disciplina.

Agradecemos a nós, companheiras de graduação, Hanamayra Silva, Rosiane Teixeira e Ruth Soares, por dividirem e compartilharem essa trajetória acadêmica com alegria e companheirismo, pelo nosso processo de aprendizagem e trabalho em equipe.

Aos professores convidados da banca avaliadora, que prontamente aceitaram esse importante compromisso. Finalmente, nossa imensa gratidão a todos os professores da instituição, e do curso de Nutrição de todos os períodos, em especial a nossa professora e orientadora Naiara Jardim, pois teve prontamente a disponibilidade para auxiliar em nosso Trabalho de Conclusão de Curso, e também pelo vasto conhecimento a nós dedicado com carinho, zelo e paciência, tanto durante as disciplinas de graduação assim como no desenvolvimento do presente trabalho. Muito obrigada a todos, pois vocês foram o alicerce desta vitória!

Estratégias utilizadas pela saúde pública no enfrentamento das cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina

Bruna Gabrielly Santana de Melo Marinho

RESUMO

A saúde pública é definida como práticas que visam a garantia de saúde de todo e qualquer indivíduo. Desde a descoberta da penicilina inúmeros antimicrobianos foram desenvolvidos com o intuito de auxiliar na promoção de saúde para a população. Porém, o uso exacerbado e inadequado desses medicamentos, resultaram no surgimento de superbactérias. O mecanismo de resistência bacteriana está atrelado a processos naturais ou adquiridos que fazem com que esses microrganismos deixem de ser sensíveis aos antibióticos e passem a resistirem a eles. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), “o fenômeno da resistência bacteriana” está entre as 10 principais ameaças para a saúde global. Esta pesquisa tem por objetivo compreender a importância da atuação da saúde pública no enfrentamento de cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina, evidenciando a importância do uso adequado de medicamentos e as consequências advindas do seu uso indiscriminado e descrever planos de ação para o enfrentamento. A metodologia aplicada é uma revisão de literatura integrativa fundamentada em artigos nas bases de dados Fiocruz, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. De acordo com os estudos feitos, o *S. aureus* é considerado um dos principais microrganismos responsável pelos altos índices de disseminação de resistência bacteriana. Existem ainda, muitos fatores que podem estar atrelados a causas da resistência bacteriana, como dificuldades ao acesso a Unidades Básicas de Saúde (UBS), escassez de informações por parte dos profissionais e da população e principalmente pelo uso indiscriminado de antibióticos. Conclui-se que a conscientização e educação em saúde para prescritores e usuários, bem como, produção de protocolos para a administração adequada dos mesmos de forma específica para o devido tratamentos, são medidas de fundamental importância. Investimentos nas áreas de desenvolvimento de pesquisas e medicamentos são a grande chave para uma redução nos surgimentos de novas cepas, viabilizando assim uma atenuação em casos futuros.

Palavras-chave: saúde pública; *Staphylococcus aureus*; resistência bacteriana.



ABSTRACT

Public health is defined as practices that aim to guarantee the health of each and every individual. Since the discovery of penicillin, numerous antimicrobials have been developed with the aim of helping to promote health for the population. However, the exacerbated and inappropriate use of these medications has resulted in the emergence of superbugs. The bacterial resistance mechanism is linked to natural or acquired processes that cause these microorganisms to stop being sensitive to antibiotics and begin to resist them. According to the World Health Organization (WHO), “the phenomenon of bacterial resistance” is among the top 10 threats to global health. This research aims to understand the importance of public health action in combating strains of *Staphylococcus aureus* resistant to methicillin, highlighting the importance of appropriate use of medicines and the consequences arising from their indiscriminate use and describing action plans to combat them. The methodology applied is an integrative literature review based on articles in the Fiocruz, SciELO, Virtual Health Library (VHL) and Google Scholar databases. According to studies carried out, *S. aureus* is considered one of the main microorganisms responsible for the high rates of dissemination of bacterial resistance. There are also many factors that may be linked to the causes of bacterial resistance, such as difficulties in accessing Basic Health Units (UBS), lack of information on the part of professionals and the population and mainly due to the indiscriminate use of antibiotics. It is concluded that awareness and health education for prescribers and users, as well as the production of protocols for their adequate administration in a specific way for appropriate treatments, are measures of fundamental importance. Investments in the areas of research and drug development are the key to reducing the emergence of new strains, thus enabling attenuation in future cases.

Keywords: public health; *Staphylococcus aureus*; bacterial resistance.

INTRODUÇÃO

O Microbioma humano é um conjunto de microrganismos (vírus, fungos, bactérias e protozoários), que habitam o organismo. Os conhecimentos sobre o mesmo são de fundamental importância, visto que ao longo dos anos a medicina passou por inúmeras mudanças, as quais buscam cada vez mais uma melhor garantia de saúde para a população. Profissionais das áreas de pesquisas como biólogos, biomédicos, farmacêuticos e tantos outros, têm um papel significativo nesses avanços e empenham-se diariamente por novas descobertas e para o desenvolvimento de novos meios de diagnósticos e tratamentos para doenças patológicas até então definidas como letais (Anvisa,2022).

A criação do microscópio no início do século XVII, foi um grande marco para os avanços na área da biologia e das ciências médicas, pois proporcionou uma visualização mais eficaz desses seres. Em 1670, após a invenção do microscópio, Van Leeuwenhoek definiu as bactérias como organismos unicelulares. Entretanto, somente no século XIX levantou-se a hipótese de que os microrganismos poderiam ser causadores de processos infecciosos. Isso se deu graças aos estudos de Louis Pasteur, que aprofundou ainda mais os seus conhecimentos sobre as bactérias no meio ambiente, e de maneira especial em como atuavam no processo de fermentação. Visando a hipótese da propagação das devidas doenças, inúmeros compostos antimicrobianos foram desenvolvidos ao longo dos anos para protegerem o corpo humano desses agentes patológicos (Patrick, 2013, p.438).

Os antibióticos são compostos naturais ou sintéticos que atuam na supressão ou destruição de patógenos. Podem ser classificados de acordo com a sua potência. Podem ainda ser definidos como antibióticos bactericidas que são os responsáveis por causar a morte da bactéria, ou bacteriostático, quando promovem a inibição do crescimento microbiano. São de grande importância para a saúde pública no tratamento de doenças causadas por bactérias, visto que desde seu desenvolvimento até os dias atuais reduziram as taxas de morbidade e mortalidade de forma significativa (Guimarães *et al.*, 2010).

Entretanto, graças a sua eficácia, os dados relacionados a aplicabilidade dos antibióticos cresceram de forma exorbitante levando a população a um cenário preocupante, pois maior parte do consumo desses fármacos acontecem de forma inadequada acarretando assim em um quadro de resistência bacteriana, o que torna diversos tratamentos ineficazes e ressalta inúmeros problemas não apenas para médicos e pacientes, mas também para os profissionais da área de pesquisas, indústrias farmacêuticas, órgãos públicas e entre outros. É um problema que não afeta apenas a saúde pública, mas também a economia (Estrela, 2018).

A resistência ao uso indiscriminado dos antibióticos pode acontecer por diversos fatores, como por exemplo a realização da prescrição médica de determinados fármacos de forma inadequada ou em um período de tempo e doses incorretas, quando poderiam ser prescritos de acordo com a necessidade do paciente. Deve-se também ressaltar um outro fator muito importante e que deve ser um interesse público: a automedicação, quando pacientes fazem o uso de fármacos para tratamentos sem que sejam realizadas consultas e exames para a identificação do patógeno e conseqüentemente a definição do seu tratamento correto. Vale ressaltar também que as indústrias farmacêuticas estão reduzindo cada vez mais os seus investimentos para pesquisa e elaboração de novos fármacos. Outra barreira existente a esse enfrentamento é a ausência de inovação, ou seja, o desenvolvimento de novas tecnologias de saúde não tem acompanhado a velocidade da adaptação dos microrganismos, como por exemplo, o *Staphylococcus aureus*, bactéria que desenvolveu resistência aos antibióticos aos quais antes era sensível (Estrela, 2018).

Mediante isto, é de grande importância o conhecimento por parte da população a respeito das superbactérias que tomam grandes proporções ao longo dos anos, tornando-se uma problemática mundial. A saúde pública tem buscado por diversas alternativas que auxiliem no combate a esse mecanismo. Compreende-se que o quanto antes medidas forem tomadas, menores serão as conseqüências futuras (Anvisa, 2021).

PROBLEMA DE PESQUISA

Quais estratégias utilizadas pela saúde pública no enfrentamento de cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina?

JUSTIFICATIVA

A resistência bacteriana tornou-se um dos principais problemas para a saúde pública no mundo, afetando todos os países, sendo eles desenvolvidos ou não. De acordo

com pesquisas, se medidas não forem tomadas, cerca de 10 milhões de mortes ocorrerão ao ano em 2050, devido à resistência bacteriana (Jim O'Neill, 2016).

Portanto, faz-se necessário um olhar cuidadoso sobre o assunto em questão. Quanto antes medidas forem tomadas, menores serão os impactos advindos dessa condição no futuro. O conhecimento é a base para essa conscientização, visto que grande parte da população é leiga e não possui interesses de conhecimentos sobre assuntos como este.

O uso inadequado de antibióticos, tornou-se algo comum no dia a dia da população, seja no âmbito hospitalar ou até mesmo na própria residência. O problema está na normalização de tais atitudes devido à falta de informação. Sendo assim, o presente artigo tem como intuito mensurar as informações mais importantes a respeito da atuação da saúde pública no enfrentamento da resistência bacteriana devido ao uso indiscriminado de medicamentos, e ressaltar a necessidade de que profissionais da área da saúde em geral juntamente com outros meios, idealizem novos métodos de disseminação das devidas informações para a população de alcance.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Compreender a importância da atuação da saúde pública no enfrentamento de cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina

Objetivos Específicos

- a) Evidenciar a importância do uso adequado de fármacos da classe das penicilinas;
- b) Identificar as consequências advindas do uso indiscriminado de antibióticos;
- c) Descrever planos de ações para o enfrentamento da resistência de fármacos pertencentes à classe das penicilinas.

REVISÃO DE LITERATURA

A Atuação da Saúde Pública no Enfrentamento de Cepas de *Staphylococcus Aureus*

No Brasil, a Saúde Pública é definida como práticas e medidas que visam garantir a todo e qualquer cidadão acesso a saúde física, mental e social, sendo essas responsabilidades do Estado. Mediante isso, os profissionais atuantes dessa área desde sempre se dedicam para garantir da melhor forma possível todos esses direitos básicos a população geral, seja através de pesquisas, desenvolvimentos de novos métodos terapêuticos, cuidados em atenção em todos os níveis e entre outros fatores (Hilab, 2021).

Nos últimos anos uma grande problemática vem se disseminando sob a saúde pública, preocupando todas as partes envolvidas. Nesse contexto, segundo a OMS

(Organização Mundial de Saúde) “o fenômeno da resistência microbiana a antimicrobianos” está entre as 10 principais ameaças para a saúde global, afetando de forma mais abrangente os países de baixa e média renda. Essa problemática tem tomado uma proporção enorme ao longo dos anos fugindo do controle dos órgãos responsáveis pela saúde pública. Esse mecanismo tem como principal fator de desenvolvimento o uso inadequado de antibióticos, em consequência de motivos adversos (Anvisa, 2021).

Segundo pesquisas, o *Staphylococcus aureus* é uma das principais superbactérias que acometem o âmbito da saúde. Trata-se de uma bactéria gram-positiva, que são encontradas colonizando a flora natural. Normalmente estão presentes na pele e nas fossas nasais de neonatos, crianças e adultos. Esse microrganismo é responsável por uma grande diversidade de infecções nosocomiais e infecções comunitárias apresentando altos índices de morbidade e mortalidade (Gelatti *et al.*, 2009).

De acordo com dados, 20% das infecções humanas e 30% dos casos envolvendo infecções hospitalares estão relacionados com o *S. aureus*. Este último é uma das maiores preocupações para as organizações responsáveis pela saúde, visto que os ambientes hospitalares normalmente são locais mais propícios para a disseminação das cepas dessa bactéria. Setores como berçários e Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) são os mais afetados, sendo necessário um extremo cuidado por parte dos profissionais e pacientes do presente local (Ribeiro *et al.*, 2014).

Ainda de acordo com dados disponibilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, entre os anos de 2000 e 2010, foram registrados um significativo aumento do consumo de fármacos correspondendo ao valor de 36% em cerca de 71 países, sendo três quartos desse crescimento pertencentes a Brasil, Rússia, Índia, África do Sul e China (Anvisa, 2018).

Nesse contexto, compreende-se que muitos são pontos que podem impactar negativamente na saúde pública, já que a resistência bacteriana pode acarretar em mais consultas, remédios, exames, profissionais de saúde para suprir a demanda, internações, novos leitos e principalmente, quartos de isolamento, para evitar contaminação cruzada, pontos ligados diretamente a ambientes hospitalares, já que são os mais propícios para a disseminação das cepas. Unidades Básicas de Saúde são afetadas também, visto que os antimicrobianos correspondem a um grupo medicamentosos mais prescritos por médicos e consequentemente mais frequentemente distribuídos (Oliveira *et al.*, 2020).

Aspectos Gerais dos Antibióticos

De origem grega a palavra “antibiótico” tem como significado *anti* (contra) e *bios* (vida), ou seja, é responsável por combater a vida das bactérias (Garcia, 2019). Esses fármacos estão presentes em uma classe medicamentosa capaz de impedir a multiplicação ou destruir microrganismos específicos, sendo utilizadas no tratamento de infecções bacterianas (Werth, 2022).

Para ser efetivo e tolerável, essa substância precisa ser consideravelmente nociva às bactérias, porém seguras para o ser humano. É de fundamental importância o conhecimento a respeito dos princípios gerais como também das propriedades e características básicas dos antibióticos para que haja uma escolha terapêutica adequada (Ribeiro *et al.*, 2018).

No ano de 1928, o médico inglês Alexander Fleming, através da sua dedicação aos estudos da bactéria *Staphylococcus aureus*, descobriu a penicilina, o primeiro antibiótico da história da humanidade, visto que até então o tratamento e cura de doenças eram apenas justificados através da religião (Patol,2009).

Com a descoberta da penicilina, os antimicrobianos assumiram uma função muito importante no tratamento de infecções causadas pelo *Staphylococcus aureus* até o ano de 1960, momento no qual foram identificados os primeiros casos de resistência antimicrobianas. Nesse período, aconteceu a descoberta da meticilina, um fármaco pertencente ao grupo da penicilina (semissintética), que era resistente à ação betalactamase produzida pelo *S. aureus*. Em 1970, surgiram novas cepas de MRSA (*S. aureus* resistentes a meticilina), agora resistentes aos demais betalactâmicos, disseminando-se com uma maior facilidade principalmente no âmbito hospitalar, tornando-se uma das maiores preocupações para a saúde pública mundial (Santos *et al.*, 2007).

A descoberta de Alexander Fleming, despertou um grande interesse por parte das indústrias farmacêuticas as quais passaram a produzir penicilina e outros antibióticos responsáveis pela garantia de uma melhor qualidade de vida para pacientes portadores de algumas patologias, como pneumonia, meningite, tuberculose e entre outras. Devido a sua eficácia, os antibióticos passaram ser indispensável na vida das pessoas e consequentemente o seu uso acabou tomando proporções cada vez maiores, sendo por vezes utilizados de forma indiscriminada. (Patol,2009).

Classificação dos Antimicrobianos

Devido a inserção de novos antimicrobianos no mercado, fez-se necessário desenvolver uma classificação para os mesmos de acordo com os seus mecanismos de ação. São elas:

Quadro 1 - Mecanismos de ação dos antimicrobianos.

Inibição na síntese da parede celular	Inibição na síntese de proteínas	Inibição na síntese dos ácidos nucléicos
<ul style="list-style-type: none"> •A parede celular bacteriana é constituída de cadeias as quais possuem ligações cruzadas de peptideoglicanos que as tornam resistentes. •Os antibióticos com esse mecanismo de ação atuam na inibição das proteínas ligantes de penicilina que são as transpeptidases, transglicosilases e caboxipeptidases. •São responsáveis também por ativarem autolisinas que destroem a parede celular bacteriana, resultando em sua morte. 	<ul style="list-style-type: none"> •Os antibióticos integrantes desse grupo atuam inibindo a síntese proteicas das bactérias, sendo responsáveis por dificultar a tradução do RNAm, como podem também causar uma formação proteica defeituosa, não afetando as células humanas 	<ul style="list-style-type: none"> •Os antibióticos com esse mecanismo de ação atuam em etapas da síntese e replicação de DNA, de forma direta sobre enzimas que fazem parte da replicação ou interferindo na síntese de precursores constituintes do DNA

Fonte: Saldanha *et al.* 2018.

O uso Indiscriminado de Antibióticos e suas Consequências

Desde a descoberta dos antibióticos em 1928 por Alexander Fleming, inúmeros fármacos foram desenvolvidos ao longo dos anos para suprirem as necessidades do uso terapêutico das patologias e assim dispor uma melhor garantia de vida para a população de modo geral, reduzindo drasticamente o número de óbitos (Prates *et al.*,2020).

Esses fármacos estão entre as medicações mais frequentemente disponibilizadas pelos serviços públicos. Cerca de 40% dos pacientes hospitalizados são tratados com antimicrobianos, sendo assim considerados como uma das classes susceptíveis a desenvolver a resistência (Rodrigues *et al.*,2010). Os usos indiscriminados dos antibióticos têm resultado no surgimento cada vez maior de microrganismos resistentes, que por vez foram nomeados por “superbactérias” sendo subdivididos em: bactérias multirresistentes, ou seja, resistem a antibióticos de três ou mais classes distintas, são normalmente testados através de exames microbiológicos. Podem ainda ser classificados como pan-resistentes, quando são resistentes a todos os antibióticos de todas as classes, não havendo assim fármaco eficaz, possuem uma resistência comprovada através do método *in-vitro* (Anvisa, 2021).

Os índices de disseminação de bactérias resistentes no Brasil são preocupantes, visto que inúmeros fatores contribuem para que isso aconteça. O uso indiscriminado de medicações acontece tanto em classes com baixo nível econômico como nas classes de nível mais alto. Segundo dados, de um estudo realizado em um estabelecimento farmacêutico no estado de Pernambuco/PE, no município de Camaragibe, 150 clientes foram entrevistados, onde 87 afirmaram já terem comprado antibióticos sem apresentar receita médica. Observou-se também a ausência de conhecimentos por parte dos consumidores, onde apenas 48% que fazem uso de antibióticos sabem da sua atuação em infecções bacterianas. A prática da automedicação tomou proporções cada vez maiores e alguns fatores podem estar atrelados a essa condição como por exemplo a falta de acesso por parte da população à atendimentos prestados em Unidades Básicas de Saúde (UBS). A falta de conhecimento sobre a importância de se realizar exames e um processo terapêutico adequado para o devido tratamento também é um fator importante (Saldanha *et al.*, 2018).

O desenvolvimento desse mecanismo pode estar atrelado a alguns fatores que podem surgir desde uma automedicação até uma prescrição inadequada realizada por um profissional da área da saúde. As consequências advindas da administração de forma excessiva dessas medicações podem resultar em inúmeras consequências para a saúde pública que ao longo dos anos luta para encontrar novos métodos de enfrentamento dessa problemática (Oliveira,2008).

No âmbito hospitalar os efeitos desse processo são diversos. Infecções causada pelo *S. aureus* resultam em um aumento nos índices de infecções em pacientes que estão sob cuidados básicos e intensivos, conseqüentemente uma alta demanda de pacientes internados, novos leitos, mais profissionais, aumento do consumo de medicações, exames, ou seja, afeta também de forma significativa a economia. (Oliveira *et al.*, 2020).

A resistência bacteriana ameaça diretamente tratamentos de infecções, visto que os antibióticos antes eficazes agora não suprem as necessidades dos pacientes. De acordo

com a OMS, como consequência desse mecanismo, em um futuro próximo procedimentos como cirurgias simples, cesarianas, tratamentos como quimioterapias, sejam de risco para os pacientes (Santos,2021).

Outro fator importante que está relacionado com esse mecanismo de resistência é o fato de que o desenvolvimento de novas tecnologias de saúde não tem acompanhado a velocidade da adaptação dos microrganismos. Há uma grande necessidade que haja investimentos em pesquisas e desenvolvimento de novos fármacos, visto que com a ineficácia dos antibióticos para com bactérias específicas exigem que outros medicamentos, agora capazes de combater os microrganismos responsáveis por patologias, sejam desenvolvidos. Por ter altos custos e não serem uma resolução de longo prazo, já que as bactérias possuem uma capacidade muito grande de resistência, empresas optam por não buscarem por novas alternativas visto que esse processo se trata de um ciclo sem fim (Estrela, 2018).

Resistência Bacteriana aos Fármacos

A resistência bacteriana define-se como a eclosão de linhagens de bactérias que tem a capacidade de se desenvolver mesmo na presença de concentrações de antibióticos aos quais antes eram consideradas sensíveis, inviabilizando a realização do devido tratamento, sendo necessário a busca por novos métodos (Saldanha *et al.*, 2018).

O processo de resistência aos antibióticos ocorre de forma natural, visto que as populações bacterianas possuem uma grande capacidade de adaptação (Santos, 2004). Esse processo ocorre quando a bactéria é exposta a um antibiótico específico. Diante disso as cepas mais vulneráveis são destruídas e consequentemente as mais resistentes permanecem realizando o seu papel. Essas mesmas bactérias passam seu gene resistente para as gerações bacterianas seguintes (Prates *et al.*, 2020).

No ano de 2017, a Organização Mundial de Saúde (OMS) divulgou uma lista com os principais agentes patogênicos com o intuito de desenvolver novos fármacos eficazes.

A lista divide-se em três níveis de prioridades (OPAS, 2017):

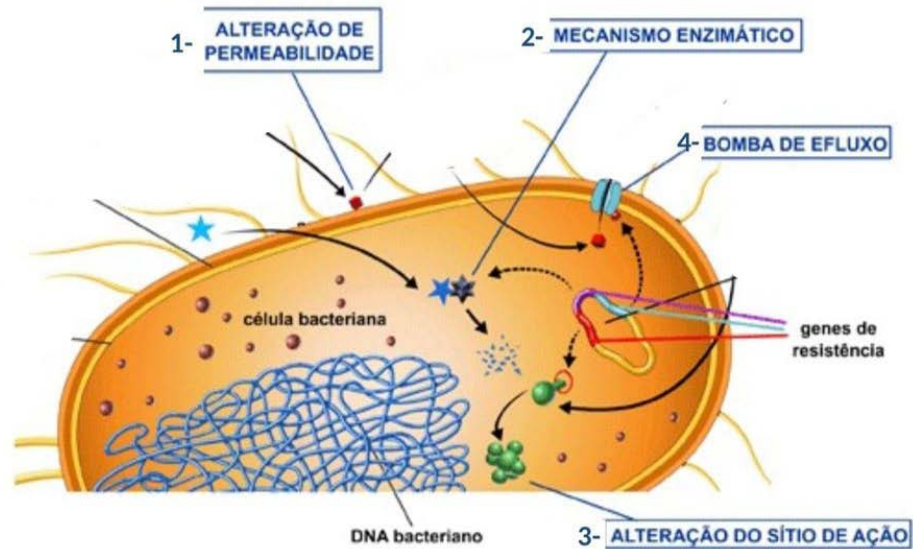
Quadro 2 - Categorização dos principais agentes patogênicos resistentes à antibióticos

NÍVEL DE PRIORIDADE	AGENTE PATOGENICO	ANTIBIÓTICO	ASPECTOS GERAIS
Prioridade 1: CRÍTICA	<i>Acinetobacter baumannii</i>	Resistente à carbapenema	Correspondem as bactérias responsáveis por causarem infecções graves e consequentemente mortes. Acometem ambientes hospitalares, casa de repouso e unidades de terapias intensivas.
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Resistente à carbapenema	
	<i>Enterobacteriaceae</i>	Resistente à carbapenema, produtoras de ESBL	
Prioridade 2: ALTA	<i>Enterococcus faecium</i>	Resistente à vancomicina	Correspondem a infecções mais comuns, como gonorreia e intoxicações alimentares causadas por salmonela.
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Resistente à metilina, com sensibilidade intermediária e resistência à vancomicina	
	<i>Helicobacter pylori</i>	Resistente à claritromicina	
	<i>Campylobacter spp.</i>	Resistente às fluoroquinolonas	
	<i>Salmonellae</i>	Resistente às fluoroquinolonas	
Prioridade 3: MÉDIA	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Sem sensibilidade à penicilina	Correspondem a infecções mais comuns, como gonorreia e intoxicações alimentares causadas por salmonela.
	<i>Haemophilus influenzae</i>	Resistente à ampicilina	
	<i>Shigella spp.</i>	Resistente às fluoroquinolonas	

Fonte: OPAS, 2017

Os mecanismos desse processo podem ser classificados como resistência natural, ou seja, intrínsecos quando essa ação acontece sem que haja uma exposição prévia da bactéria ao antibiótico, baseada no princípio evolutivo da adaptação genética de organismos a alterações no seu meio ambiente, por exemplo a produção de enzimas β -lactamases que inativam antibióticos β -lactâmicos e que consequentemente são responsáveis por surgimento de bactérias multirresistentes (Baptista, 2013). Pode ser definido também como resistência adquirida, processo esse que ocorre quando os próprios genes são mutados ou quando os mesmos adquirem resistência de outra bactéria (conjugação), ocorrendo através do processo de transformação e transdução (Prates, 2020).

Apesar da resistência bacteriana ser uma variável de cada patógeno, alguns fatores específicos podem estar atrelados a ela (Guimarães, 2010). Esse processo ocorre através das seguintes etapas: 1- alteração da permeabilidade da membrana bacteriana, causando alteração do sítio de ligação por parte do agente; 2- mecanismo enzimático, agindo na alteração ou destruição da composição química do agente antibacteriano; 3- modificação do local de ação, resultando em mutações que restringem o acesso de agentes no sítio alvo; 4-bomba de efluxo, sendo responsável pela expulsão do agente antibacteriano; (Prates, 2020). Esse processo pode ser visualizado de forma esquemática na figura 1.

Figura 1 - Mecanismo de resistência bacteriana.

Fonte: Adaptado de CENTERLAB, 2020.

Planos de Ação para o Enfrentamento da Resistência Bacteriana

A saúde pública ao longo dos anos tem lutado no enfrentamento da resistência bacteriana, que toma enormes proporções ao longo dos dias. Portanto, a busca por meios que auxiliem no enfrentamento desse processo tem sido constante. Médicos, biólogos, biomédicos, farmacêuticos e todos os profissionais envolvidos na área da saúde objetivam encontrar meios que amenizem o desenvolvimento exacerbado dessas superbactérias. Desse modo, a aliança tripartite, composta pela Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), analisando todos os fatores possíveis para a resolução dessa problemática, desenvolveram um plano de ação, que objetiva, mencionar de forma lúdica os métodos mais eficazes para o início do processo de enfrentamento do devido mecanismo (Ministério da Saúde, 2019).

O Plano de Ação Consiste em:

Quadro 3 - Planos de ação para o enfrentamento da resistência bacteriana.

Educação e capacitação:	Aprimorar a conscientização e compreensão desse processo através da comunicação, educação e formações com os profissionais atuantes na saúde, pública para que os mesmos possam disseminar tais informações para a sociedade geral.
Vigilância e pesquisa:	Fortalecimento dos conhecimentos por meio da vigilância e pesquisas, possibilitando assim um monitoramento dessa resistência em amplos campos de pesquisas.
Controle de infecção:	Evidenciar a importância do saneamento básico, promoção de práticas de higiene (principalmente dentro das UBS), uso de EPIs e outras formas de prevenção de infecções, evitando assim que haja uma maior disseminação das superbactérias, podendo levar a um possível agravamento de patologias.
Uso adequado de antibióticos:	É de extrema importância que esses medicamentos sejam administrados de forma adequada, correspondendo as exigências da terapêutica da devida patologia. Portanto, deve-se levar em consideração evitar fazer o uso de antibióticos sem que haja uma prescrição médica, obedecer a prescrição seguindo doses e horários corretos, nunca estagnar um tratamento antes do prazo e entre outros. É necessário que haja um melhor fluxo desde a prescrição até o monitoramento terapêutico.
Incentivo à pesquisas e desenvolvimento	Incentivar investimentos na elaboração de novos fármacos, meios de diagnósticos, processos terapêuticos e entre outras intervenções. O desenvolvimento de novos medicamentos para o auxílio na terapêutica das patologias já existentes e novas, advindas das superbactérias, são de fundamental importância e é considerada a solução mais assertiva para esse processo.

Fontes: Ministério da Saúde- 2019; Monteiro- 2020.

MATERIAIS E MÉTODOS

Classificação da Pesquisa

A pesquisa consiste em uma revisão de literatura integrativa sobre a resistência bacteriana devido ao uso indiscriminado de antibióticos e seu impacto na saúde pública.

Procedimentos de Coleta de Dados

Para o desenvolvimento do trabalho, foram utilizados os bancos de dados Scientific Electronic Library Online- SciELO e Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Fiocruz, sites governamentais, como fontes de buscas, com o intuito de encontrar artigos científicos publicados entre 2008 e 2024. Para a identificação dos artigos de interesse foram utilizados os seguintes descritores: saúde pública, antibiótico, resistência bacteriana, o uso indiscriminado de antibióticos, microrganismos resistentes, cuidado em saúde.

Critérios de Elegibilidade

Como critérios de elegibilidade foram considerados e selecionados artigos e pesquisas científicas as quais apresentassem as seguintes informações: revisão histórica dos antibióticos, mecanismos de ação, causas e consequências da resistência bacteriana, desafios da saúde pública frente a resistência microbiana, uso racional de fármacos, estratégias e planos de ação.

Critérios de Exclusão

Como critérios de exclusão foram considerados e selecionados: artigos os quais as informações não correspondem com objetivo do presente trabalho, informações presentes em bancos de dados diferentes dos que foram utilizados para a busca de artigos, matérias sem referências.

Métodos de Análise dos Dados

Diante das pesquisas realizadas, foram selecionados 24 artigos, originais e descritivos, que atenderam aos critérios de inclusão e desenvolvimento do presente trabalho. A análise dos dados presentes nos artigos para a inclusão neste trabalho, foi realizada através de um estudo detalhado de cada material juntamente com o resumo dos mesmos, ressaltando tópicos e informações de grande valia para este artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura integrativa, na qual foram selecionados 27 artigos relacionadas as aplicabilidades dos métodos encontrados pela saúde pública para o enfrentamento das cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina. Desde a descoberta da penicilina, inúmeros novos antibióticos foram desenvolvidos, com o intuito de tratar doenças ditas como letais. Porém os usos exacerbados e inadequados desses medicamentos resultaram em um grande problemática para as organizações mundiais responsáveis pela saúde e economia.

Com base nos dados encontrados nos artigos selecionados, o *S. aureus* é considerado um dos principais microrganismos responsáveis pelos altos índices de resistência bacteriana. Essa bactéria é resistente à todos os antimicrobianos betalactâmicos, afetando de forma significativa ambientes hospitalares, sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo.

De acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS), a resistência bacteriana é uma das 10 principais ameaças para a saúde global. (Jim O'Neill, 2016) afirmou que caso medidas não forem tomadas o número de mortes causadas pela resistência bacteriana ira ultrapassar as mortes resultadas pelo câncer. Essa condição pode acometer desde pacientes de assistência básica até pacientes de Unidades Intensivas, vistos que os últimos são os mais susceptíveis a essa resistência, já que estão em locais de fácil disseminação das cepas (ANVISA, 2021).

A resistência bacteriana define-se como as linhagens de bactérias que possuem a capacidade de se desenvolver em concentrações de antibióticos os quais antes eram sensíveis, mas que com a resistência, tornam-se ineficazes (Saldanha *et al.*, 2018).

Nesse contexto, foram identificadas diversas causas para o desenvolvimento desse mecanismo, sendo os principais: falta de acesso a Unidades Básicas de Saúde (UBS), falta de informações por parte de profissionais atuantes na área da saúde e pacientes, prescrições e tratamentos incorretos e entre outros.

O uso indiscriminado de antibióticos é considerado o maior causador de resistência bacteriana no mundo. De acordo com dados disponibilizados no presente trabalho, em uma pesquisa realizada no estado de Pernambuco/PE, especificadamente em Camaragibe, grande parte dos clientes de uma farmácia afirmaram comprar medicamentos sem que fosse realizado exames e conseqüentemente lhes concedido uma prescrição medica. A mesma pesquisa permitiu ainda identificar clientes os quais são tinham conhecimentos a respeito da aplicabilidade dos antibióticos (Saldanha *et al.*, 2018).

Figura 2 - Fluxograma de identificação das etapas apresentadas na revisão de literatura.



Fonte: Elaborado pela autora da revisão. 2024

Dessa forma foram disponibilizadas alternativas utilizadas pela saúde pública no enfrentamento da resistência bacteriana e de forma especial no enfrentamento do *S. aureus*, baseadas em métodos encontrados pelas organizações mundiais de saúde para o combate a essa condição sendo algumas dessas alternativas: educação em saúde para profissionais e conseqüentemente para a população, venda de medicamentos apenas com prescrição médica, vigilância e monitoramento da distribuição de antibióticos e entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, conclui-se que o uso indiscriminado de antibióticos está diretamente ligado a resistência bacteriana, sendo seu principal causador. A escassez de informações por parte dos pacientes é o principal fator que os levam a automedicação e conseqüentemente o uso indiscriminado desses medicamentos, auxiliando assim no aumento dos níveis referentes a resistência bacteriana. O *Staphylococcus aureus* é um dos principais microrganismos responsáveis pelo desenvolvimento dessa condição, visto que ao longo dos anos desenvolveu uma resistência a todos os antimicrobianos betalactâmicos, tornando-se assim inviável o processo terapêutico. O ambiente hospitalar é um dos mais afetados por esse mecanismo, visto que suas conseqüências estão relacionadas com o aumento da taxa mortalidade e elevados gastos com os serviços de saúde. Dessa forma, a conscientização e educação em saúde para prescritos e usuários, bem como, produção de protocolos para a administração adequada dos mesmos de forma específica para o devido tratamento, são medidas de fundamental importância. Os investimentos nas áreas de desenvolvimento desses medicamentos são a grande chave para uma redução no surgimento cepas de bactérias resistentes, viabilizando assim uma atenuação em casos futuros.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Antibióticos**: uso indiscriminado deve ser controlado. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2018/antibioticos-uso-indiscriminado-deve-ser-controlado>>. Acesso em: 22 maio. 2024.

ANVISA. **Confira dados mundiais sobre resistência microbiana**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/confira-dados-mundiais-sobre-resistencia-microbiana>>. Acesso em: 15 maio. 2024.

ANVISA. **Resistência microbiana**: saiba o que é e como evitar. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2020/resistencia-microbiana-saiba-o-que-e-e-como-evitar>>. Acesso em: 14 maio. 2024.

BAPTISTA, M.G.F.M. **Mecanismos de Resistência aos Antibióticos**. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/julho2013/biologia_artigos/mecanismos_de_resistencia_aos_antibioticos_mariagalvaoba.pdf>. Acesso em: 10 maio. 2024.

CENTERLAB. **Resistência Microbiana e Inovações na Detecção Precoce**. Disponível em: <https://blog.centerlab.com/centernews_123/>. Acesso em: 10 maio. 2024.

GARCIA, R. C. **Uso de antibióticos prescritos na saúde pública**: revisão integrativa. Barra das Garças- MT, 2019.

GELATTI, L. C. *et al.* **Staphylococcus aureus resistentes à meticilina**: disseminação emergente na comunidade. Anais brasileiros de dermatologia, v. 84, n. 5, p. 501–506, 2009.

GUIMARÃES, D. O.; MOMESSO, L. S.; PUPO, M. T. **Antibióticos**: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes. Química nova, v. 33, n. 3, p. 667–679, 2010.

HILAB. **O que é saúde pública e como é a saúde pública no Brasil?** Disponível em: <<https://hilab.com.br/blog/o-que-e-saude-publica/>>. Acesso em: 23 maio. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de ação nacional de prevenção e controle da resistência aos antimicrobianos no âmbito da saúde única 2018-2022 (PAN-BR)**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde e Política Externa: os 20 anos da Assessoria de Assuntos Internacionais de Saúde (1998-2018)**. Assessoria de Assuntos Internacionais de Saúde. Brasília, 2018.

MONTEIRO, R. F. S. *et al.* **O uso indiscriminado de antimicrobianos para o desenvolvimento de micro-organismos resistentes**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 53, p. e3597, 2020.

O'NEILL, J. **TACKLING DRUG-RESISTANT INFECTIONS GLOBALLY: FINAL REPORT AND RECOMMENDATIONS**. [s.l.] THE REVIEW ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE, 2016.

OLIVEIRA, A. C.; SILVA, R. S. **Desafios do cuidar em saúde frente à resistência bacteriana: uma revisão**. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 10, n. 1, 2008.

OLIVEIRA, M.; PEREIRA, K. D. S.; ZAMBERLAM, C. R. **RESISTÊNCIA BACTERIANA PELO USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS: UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA**. 2020. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/279/141>>. Acesso em: 23 maio. 2024.

OPAS. **OMS publica lista de bactérias para as quais se necessitam novos antibióticos urgentemente**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/27-2-2017-oms-publica-lista-bacterias-para-quais-se-necessitam-novos-antibioticos>>. Acesso em: 27 maio. 2024.

PATOL, J.B. **Alexander Fleming e a descoberta da penicilina**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpml/a/jY6NfbwqjkMQTbCdFBRbp4M/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 10 maio. 2024.

PATRICK, G. **An introduction to medicinal chemistry**. 6. ed. Londres, England: Oxford University Press, 2013.

PRATES, F. I. F.; SILVA, G. F.; FERNANDES, R. A.; CESAR, J. J. **Agravos provocados pela resistência bacteriana: um problema de saúde pública mundial**. BJSCR, v.32, n.2, pp131-138, 2020.

RIBEIRO, I. F. *et al.* **Identificação de Staphylococcus aureus e Staphylococcus aureus resistente à meticilina em estudantes universitários**. [s.l.] Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, 2014.

RODRIGUES, F. D.; BERTOLDI, A. D. **Perfil da utilização de antimicrobianos em um hospital privado**. Ciência & saúde coletiva, v. 15, n. suppl 1, p. 1239–1247, 2010.

SALDANHA, D. M. S.; SOUZA, M. B.M.; RIBEIRO, J. F. **O uso indiscriminado dos antibióticos: uma abordagem narrativa da literatura**. 2018. Disponível em: <https://www.fvj.br/revista/wp-content/uploads/2019/11/2_IS_20181.pdf>. Acesso em: 23 maio. 2024.

SANTOS, A. L. *et al.* **Staphylococcus aureus: visitando uma cepa de importância hospitalar**. Jornal brasileiro de patologia e medicina laboratorial, v. 43, n. 6, p. 413–423, 2007.

SANTOS, C. VEJA SAÚDE. **Como a pandemia pode ter ajudado a criar bactérias superresistentes**. 2021 Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/medicina/comoa-pandemia-pode-ter-ajudado>>. Acesso em: 22 maio. 2024

SANTOS, N. DE Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Texto & contexto enfermagem**, v. 13, n. spe, p. 64–70, 2004.

SCHMIEDER, R.; EDWARDS, R. **Insights into antibiotic resistance through metagenomic approaches**. *Future microbiology*, v. 7, n. 1, p. 73–89, 2012.

WERTH, B. J. **Considerações gerais sobre antibióticos**. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-br>>. Acesso em: 10 maio. 2024.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, o maior orientador da minha vida, por ter me mantido na trilha durante o desenvolvimento desse artigo com saúde e forças para chegar até o final. ELE sempre esteve ao meu lado nos momentos em que mais precisei. Sou grata à minha família, em especial a minha mãe e meu irmão, pelo apoio e incentivo que serviram de alicerce para as minhas realizações.

A todos os professores que fizeram parte dessa caminhada e em especial a minha orientadora Thaíse Gabriele por todo o apoio.

Aos meus amigos, por sempre tornarem os meus dias mais leves. Sou grata a todas as pessoas que fazem parte de minha vida e que sempre estão ao meu lado me apoiando e nunca me deixando desistir.

E por fim, agradeço a mim mesmo, por nunca ter desistido, mesmo nos piores momentos.

O Impacto da Lei 14.878/24 na vida dos brasileiros: comparações internacionais e a necessidade de conscientização global

Rosângela Haydem Campinho Torres

RESUMO

A promulgação da Lei 14.878/24 representa um marco significativo na política de saúde pública no Brasil, focando especialmente na prevenção e tratamento de doenças neurodegenerativas como o Alzheimer. Esta legislação é inovadora por abordar, de maneira abrangente, não apenas a saúde dos pacientes, mas também o bem-estar dos cuidadores, promovendo uma abordagem holística e integrada. Um dos pilares centrais da Lei 14.878/24 é a ênfase na prevenção e conscientização. A lei estabelece programas nacionais destinados a informar a população sobre os fatores de risco associados ao Alzheimer e a importância do diagnóstico precoce. Essa iniciativa é crucial, pois educar a população sobre hábitos de vida saudáveis pode retardar ou até prevenir o desenvolvimento da doença. Além disso, a lei reforça o apoio aos cuidadores, que desempenham um papel vital no manejo do Alzheimer. A legislação prevê treinamento especializado, suporte psicológico e incentivos fiscais para aqueles que dedicam suas vidas ao cuidado de familiares com Alzheimer. Esse suporte é essencial para reduzir o estresse e o desgaste emocional dos cuidadores, garantindo que possam oferecer um cuidado de qualidade sem comprometer sua própria saúde. Outro aspecto importante da Lei 14.878/24 é o financiamento e a melhoria da infraestrutura de saúde. A lei prevê investimentos substanciais em pesquisa, tratamento e na construção de centros especializados. Esses recursos são fundamentais para o desenvolvimento de novas terapias e para proporcionar um atendimento de excelência aos pacientes. Ao comparar a Lei 14.878/24 com políticas de outros países, nota-se que o Brasil está alinhado com as melhores práticas internacionais. Nos Estados Unidos, por exemplo, há fortes investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos tratamentos, além de programas extensivos de apoio aos cuidadores. No Reino Unido, campanhas de conscientização pública e diagnóstico precoce são priorizadas, enquanto no Japão, a abordagem integrada e os programas comunitários para idosos são exemplos de inclusão social e prevenção. A importância da conscientização global sobre o Alzheimer não pode ser subestimada. A Lei 14.878/24 não apenas beneficia os brasileiros, mas também serve como um modelo para outras nações, destacando a necessidade de uma abordagem global coordenada na luta contra o Alzheimer. A cooperação internacional e a troca de conhecimentos são essenciais para enfrentar os desafios dessa doença complexa. Em conclusão, a implementação da Lei



14.878/24 marca um avanço significativo para o Brasil na área da saúde pública. Ao investir em prevenção, suporte aos cuidadores e infraestrutura de saúde, o Brasil dá um passo importante para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com Alzheimer e suas famílias. A comparação com políticas internacionais reforça a importância de continuar investindo em pesquisa e conscientização, visando enfrentar essa doença com eficácia e compaixão.

Palavras-chave: doença de Alzheimer; lei 14.878/24; política de saúde pública; prevenção; diagnóstico precoce; suporte aos cuidadores; apoio psicológico; incentivos fiscais; infraestrutura de saúde.

ABSTRACT

The enactment of Law 14.878/24 represents a significant milestone in public health policy in Brazil, specifically focusing on the prevention and treatment of neurodegenerative diseases such as Alzheimer's. This legislation is innovative in that it comprehensively addresses not only the health of patients but also the well-being of caregivers, promoting a holistic and integrated approach. One of the central pillars of Law 14.878/24 is the emphasis on prevention and awareness. The law establishes national programs aimed at informing the population about the risk factors associated with Alzheimer's and the importance of early diagnosis. This initiative is crucial as educating the population about healthy lifestyle habits can delay or even prevent the development of the disease. Additionally, the law strengthens support for caregivers, who play a vital role in managing Alzheimer's. The legislation provides specialized training, psychological support, and tax incentives for those who dedicate their lives to caring for family members with Alzheimer's. This support is essential in reducing the stress and emotional toll on caregivers, ensuring they can provide quality care without compromising their own health. Another important aspect of Law 14.878/24 is the funding and improvement of healthcare infrastructure. The law provides for substantial investments in research, treatment, and the construction of specialized centers. These resources are fundamental for the development of new therapies and for providing excellent care to patients. When comparing Law 14.878/24 with policies from other countries, it is evident that Brazil is aligning with international best practices. In the United States, for example, there are strong investments in research and the development of new treatments, along with extensive caregiver support programs. In the United Kingdom, public awareness campaigns and early diagnosis are prioritized, while in Japan, an integrated approach and community programs for the elderly exemplify social inclusion and prevention. The importance of global awareness of Alzheimer's cannot be underestimated. Law 14.878/24 not only benefits Brazilians but also serves as a model for other nations, highlighting the need for a coordinated global approach in the fight against Alzheimer's. International cooperation and knowledge exchange are essential to address the challenges of this complex disease. In conclusion, the implementation of Law 14.878/24 marks a significant advance for Brazil in the public health sector. By investing in prevention, caregiver support, and healthcare infrastructure, Brazil takes an important step toward improving the quality of life for Alzheimer's patients and their families. The comparison with international policies underscores the importance of continuing to invest in research and awareness, aiming to combat this disease effectively and compassionately.

Keywords: Alzheimer's disease; law 14.878/24; public health policy; prevention, early diagnosis; caregiver; support; psychological support; tax incentives; healthcare infrastructure.

INTRODUÇÃO

A recente promulgação da Lei 14.878/24 representa um marco significativo na política de saúde pública no Brasil, com um foco especial na prevenção e tratamento de doenças neurodegenerativas, como o Alzheimer. Esta nova legislação é inovadora por abordar, de maneira abrangente, não apenas a saúde dos pacientes, mas também o bem-estar dos cuidadores, promovendo uma abordagem holística e integrada.

Uma das diretrizes centrais da Lei 14.878/24 é a orientação da rede pública e privada de saúde sobre doenças que ocasionam perda de funções cognitivas associadas ao comprometimento da funcionalidade, bem como a identificação de sinais e sintomas em fases iniciais. Esta orientação visa garantir que profissionais de saúde estejam capacitados para reconhecer precocemente os sinais do Alzheimer, permitindo intervenções mais rápidas e eficazes.

Entre as novidades introduzidas pela lei, destaca-se a obrigação dos órgãos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS) de incluir notificações relativas à ocorrência dessas enfermidades em bancos de dados oficiais. Esta medida é fundamental para a disseminação da informação clínica e para o apoio à pesquisa médica, fortalecendo a base de dados necessária para o desenvolvimento de novos tratamentos e medicamentos. O SUS também deverá apoiar o desenvolvimento de tratamentos e medicamentos, promovendo um avanço significativo na capacidade do país de enfrentar a doença.

“A cada três segundos, no mundo, surge um novo caso de Alzheimer. Essas políticas precisavam ser construídas de maneira abrangente, não apenas na área da saúde, mas também nos campos do cuidado, prevenção, ciência e tecnologia. É isso que a nova legislação propõe: a criação de uma política nacional com todas essas vertentes”, enfatizou a deputada federal Laura Carneiro (PSD-RJ), uma das relatoras do projeto na Câmara dos Deputados, durante a cerimônia de sanção da lei no Palácio do Planalto. O projeto original foi de autoria do senador Paulo Paim (PT-RS).

A política nacional de cuidado integral de pessoas com Alzheimer e outras demências, conforme estabelecido pela nova lei, segue as diretrizes do Plano de Ação Global de Saúde Pública da Organização Mundial da Saúde (OMS) em resposta à demência. Este alinhamento com padrões internacionais visa garantir que o Brasil adote as melhores práticas globais na prevenção e tratamento do Alzheimer, promovendo uma abordagem coordenada e eficiente.

A lei também promove a adoção de hábitos de vida saudáveis como uma medida preventiva, incentivando a população a adotar comportamentos que podem retardar ou até prevenir o desenvolvimento do Alzheimer. Essa ênfase na prevenção é crucial, pois educar a população sobre os fatores de risco e a importância do diagnóstico precoce pode ter um impacto significativo na redução da incidência da doença.

Além disso, a legislação reforça o apoio aos cuidadores, que desempenham um papel vital no manejo do Alzheimer. A lei prevê treinamento especializado, suporte psicológico e incentivos fiscais para aqueles que dedicam suas vidas ao cuidado de familiares com Alzheimer. Este suporte é essencial para reduzir o estresse e o desgaste emocional dos

cuidadores, garantindo que possam oferecer um cuidado de qualidade sem comprometer sua própria saúde.

Outro aspecto importante da Lei 14.878/24 é o financiamento e a melhoria da infraestrutura de saúde. A lei prevê investimentos substanciais em pesquisa, tratamento e na construção de centros especializados. Esses recursos são fundamentais para o desenvolvimento de novas terapias e para proporcionar um atendimento de excelência aos pacientes.

Ao comparar a Lei 14.878/24 com políticas de outros países, nota-se que o Brasil está alinhado com as melhores práticas internacionais. Nos Estados Unidos, por exemplo, há fortes investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos tratamentos, além de programas extensivos de apoio aos cuidadores. No Reino Unido, campanhas de conscientização pública e diagnóstico precoce são priorizadas, enquanto no Japão, a abordagem integrada e os programas comunitários para idosos são exemplos de inclusão social e prevenção.

A importância da conscientização global sobre o Alzheimer não pode ser subestimada. A Lei 14.878/24 não apenas beneficia os brasileiros, mas também serve como um modelo para outras nações, destacando a necessidade de uma abordagem global coordenada na luta contra o Alzheimer. A cooperação internacional e a troca de conhecimentos são essenciais para enfrentar os desafios dessa doença complexa.

Em conclusão, a implementação da Lei 14.878/24 marca um avanço significativo para o Brasil na área da saúde pública. Ao investir em prevenção, suporte aos cuidadores e infraestrutura de saúde, o Brasil dá um passo importante para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com Alzheimer e suas famílias. A comparação com políticas internacionais reforça a importância de continuar investindo em pesquisa e conscientização, visando enfrentar essa doença com eficácia e compaixão.

METODOLOGIA

A pesquisa teve como objetivo avaliar a implementação e os impactos da Lei 14.878/24 na política de saúde pública no Brasil, com foco na prevenção e tratamento do Alzheimer. Realizou-se uma revisão de literatura em bases de dados como Scielo, PubMed e Google Scholar, abrangendo publicações dos últimos dez anos. A coleta de dados incluiu entrevistas semiestruturadas com profissionais de saúde, cuidadores e pacientes, além de dados secundários obtidos de bancos de dados oficiais, como o Ministério da Saúde e o IBGE. A análise de dados foi realizada de forma qualitativa, por meio da análise de conteúdo das entrevistas, e quantitativa, utilizando métodos descritivos e inferenciais para os dados estatísticos. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e consentiram por escrito, garantindo a confidencialidade de suas identidades. Reconheceu-se a possibilidade de viés nas respostas e a dependência de dados secundários como limitações do estudo.

O CONTEXTO BRASILEIRO

Historicamente, o Brasil tem enfrentado desafios significativos na gestão do Alzheimer, refletindo-se em diversas áreas cruciais como o acesso a diagnósticos precoces, o suporte adequado para cuidadores e o combate ao estigma social associado à doença. Essas limitações têm sido uma barreira constante na luta contra o Alzheimer, dificultando a implementação de estratégias eficazes de prevenção e tratamento.

O acesso a diagnósticos precoces é uma das principais dificuldades enfrentadas no Brasil. A falta de infraestrutura adequada e a escassez de profissionais capacitados em muitas regiões do país tornam o diagnóstico precoce um desafio. Esse fator é crítico, pois o diagnóstico tardio limita as opções de tratamento e intervenção precoce, fundamentais para retardar o progresso da doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Além disso, os cuidadores de pessoas com Alzheimer frequentemente enfrentam uma falta de suporte adequado. No Brasil, a maioria dos cuidadores são familiares que assumem essa responsabilidade sem treinamento ou apoio suficiente. Essa situação resulta em um enorme desgaste físico e emocional, agravado pela ausência de incentivos fiscais e suporte psicológico. O papel do cuidador é essencial no manejo da doença, mas sem o suporte necessário, eles podem sofrer de burnout, afetando negativamente o cuidado oferecido aos pacientes.

Outro desafio significativo é o estigma social associado ao Alzheimer. No Brasil, muitas vezes a doença é cercada de preconceitos e falta de compreensão, o que pode levar ao isolamento social dos pacientes e de suas famílias. Esse estigma dificulta a busca por ajuda e tratamento, além de perpetuar mitos e informações incorretas sobre a doença.

A Lei 14.878/24 foi desenvolvida para enfrentar essas questões de maneira integrada e abrangente. Ao promover programas nacionais de conscientização, a lei visa educar a população sobre o Alzheimer, reduzindo o estigma social e incentivando a busca por diagnósticos precoces. A legislação também fortalece o apoio aos cuidadores, oferecendo treinamento especializado, suporte psicológico e incentivos fiscais, reconhecendo a importância do papel dos cuidadores no manejo da doença.

Além disso, a lei prevê investimentos substanciais na infraestrutura de saúde, garantindo recursos para a construção de centros especializados e o financiamento de pesquisas. Esses investimentos são essenciais para melhorar o diagnóstico precoce e desenvolver novos tratamentos, contribuindo para um cuidado mais eficaz e abrangente.

Em suma, a Lei 14.878/24 representa um avanço significativo na política de saúde pública do Brasil, enfrentando de maneira direta e abrangente os desafios históricos na gestão do Alzheimer. Ao melhorar o acesso a diagnósticos precoces, fortalecer o suporte aos cuidadores e combater o estigma social, a legislação oferece uma esperança renovada para pacientes e suas famílias, promovendo uma abordagem mais integrada e humana no enfrentamento dessa doença complexa.

Impactos da Lei 14.878/24

A Lei 14.878/24 traz um impacto significativo no suporte aos cuidadores, que são,

em grande parte, mulheres. A legislação oferece programas de treinamento que capacitam os cuidadores com habilidades essenciais para o manejo da doença, proporcionando um cuidado mais qualificado e seguro. Além disso, o apoio psicológico é uma parte fundamental da lei, ajudando os cuidadores a lidarem com o estresse e o desgaste emocional que acompanham essa responsabilidade. A assistência financeira, através de incentivos fiscais e outros benefícios, alivia a carga econômica, permitindo que os cuidadores possam dedicar mais tempo e recursos ao cuidado de seus entes queridos sem comprometer sua própria estabilidade financeira.

Outro impacto crucial da Lei 14.878/24 é a promoção do diagnóstico precoce. As campanhas de conscientização desenvolvidas sob esta lei têm como objetivo educar a população sobre os primeiros sinais e sintomas do Alzheimer. Isso facilita o reconhecimento precoce da doença e permite intervenções mais rápidas e eficazes. Com o diagnóstico precoce, os pacientes têm acesso a tratamentos que podem retardar a progressão da doença, melhorando significativamente a qualidade de vida. Essas campanhas também incentivam as visitas regulares ao médico e a realização de exames preventivos, essenciais para detectar a doença em suas fases iniciais.

A lei também aborda a questão do estigma social associado ao Alzheimer. Por meio de programas educacionais e campanhas de informação pública, a legislação visa desmistificar a doença e promover uma compreensão mais profunda e empática na sociedade. Ao educar a população sobre o Alzheimer, a lei ajuda a reduzir os preconceitos e as ideias errôneas que cercam a doença. Isso contribui para uma sociedade mais inclusiva e compreensiva, onde os pacientes e suas famílias podem buscar ajuda e tratamento sem medo de julgamento ou discriminação. A redução do estigma é essencial para a integração social dos pacientes e para o apoio comunitário, criando um ambiente onde todos se sintam valorizados e respeitados.

Comparações Internacionais

Estados Unidos

Nos Estados Unidos, a Lei Nacional do Alzheimer (NAPA) foi implementada em 2011, estabelecendo um plano nacional para enfrentar a doença. A NAPA inclui metas específicas para a pesquisa, apoio aos cuidadores e educação pública. Embora o Brasil esteja avançando com a Lei 14.878/24, há uma diferença de mais de uma década entre as implementações dessas políticas, refletindo a necessidade de acelerar o progresso.

Europa

Países europeus, como o Reino Unido e a França, têm políticas robustas de enfrentamento ao Alzheimer, com planos nacionais implementados há anos. Esses planos incluem investimentos significativos em pesquisa e suporte comunitário. A França, por exemplo, lançou seu primeiro plano nacional para a doença de Alzheimer em 2001, seguido por atualizações periódicas. A Lei 14.878/24 é um passo positivo, mas mostra que o Brasil ainda está recuperando o tempo perdido em comparação com esses países.

Japão

O Japão, com uma população envelhecida, tem políticas avançadas de cuidado com o Alzheimer. O governo japonês lançou o Plano de Dementia em 2012, focando na criação de cidades amigáveis para pessoas com demência e no suporte a cuidadores. O Brasil pode aprender com essas iniciativas para desenvolver um ambiente mais inclusivo.

A Necessidade de Conscientização Global

A conscientização sobre o Alzheimer precisa ser uma prioridade global. A doença não respeita fronteiras e afeta milhões de famílias em todo o mundo. À medida que a população envelhece, a prevalência do Alzheimer tende a aumentar, tornando-se um desafio de saúde pública de proporções globais. A necessidade de uma abordagem coordenada e internacional é, portanto, imperativa.

O Alzheimer impacta não apenas os pacientes, mas também seus familiares e cuidadores, criando uma carga emocional, física e financeira significativa. A troca de experiências e estratégias bem-sucedidas entre os países pode acelerar o desenvolvimento de políticas eficazes. Por exemplo, iniciativas de sucesso em determinados países, como programas de diagnóstico precoce, apoio aos cuidadores e campanhas de conscientização, podem servir de modelo para outras nações. A adaptação e implementação dessas estratégias em diferentes contextos culturais e econômicos podem resultar em melhorias significativas na gestão da doença.

A cooperação internacional também é vital para o avanço da pesquisa científica. Compartilhar dados, recursos e descobertas pode acelerar o desenvolvimento de novos tratamentos e terapias. Instituições de pesquisa em diferentes países podem colaborar em estudos clínicos, aproveitando uma maior diversidade de populações e condições, o que pode levar a resultados mais robustos e generalizáveis. Além disso, os países podem trabalhar juntos para garantir que os avanços médicos sejam acessíveis a todas as populações, independentemente de sua localização geográfica ou situação econômica.

A conscientização global também envolve a educação pública sobre a doença. Campanhas internacionais podem ajudar a desmistificar o Alzheimer, reduzir o estigma associado à doença e incentivar a busca por diagnóstico e tratamento precoce. A sensibilização da sociedade em nível global é fundamental para criar um ambiente de apoio e compreensão, onde os pacientes e suas famílias se sintam valorizados e compreendidos.

Para efetivar essa conscientização, é necessário o envolvimento de organizações governamentais e não governamentais, profissionais de saúde, pesquisadores e a comunidade em geral. Juntos, podem promover a criação de políticas públicas que garantam o suporte necessário aos pacientes e cuidadores, além de incentivar a pesquisa contínua e a inovação no tratamento da doença.

A luta contra o Alzheimer exige uma abordagem global. A colaboração entre os países pode acelerar o desenvolvimento de políticas eficazes e melhorar a qualidade de vida dos pacientes e cuidadores. A conscientização global, a troca de experiências bem-sucedidas e a cooperação em pesquisa são essenciais para enfrentar esse desafio de

saúde pública que afeta milhões de pessoas em todo o mundo.

Iniciativas Globais

Organizações internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Alzheimer's Disease International (ADI), desempenham um papel crucial na promoção de campanhas globais de conscientização sobre o Alzheimer e no incentivo à cooperação entre países. Essas entidades trabalham incansavelmente para aumentar a compreensão da doença, reduzir o estigma associado a ela e promover políticas de saúde pública que possam beneficiar milhões de pessoas em todo o mundo.

A **OMS** tem sido um ator fundamental na coordenação de esforços globais para enfrentar o Alzheimer. A organização desenvolveu planos de ação globais que fornecem diretrizes e estratégias para que os países implementem políticas de saúde eficazes. Esses planos destacam a importância do diagnóstico precoce, do suporte aos cuidadores e da pesquisa contínua. A OMS também promove campanhas de conscientização pública, ajudando a educar as populações sobre os sinais e sintomas do Alzheimer e a importância de buscar tratamento cedo.

A **Alzheimer's Disease International (ADI)** é outra organização vital na luta contra o Alzheimer. A ADI reúne associações de Alzheimer de todo o mundo, facilitando a troca de informações e melhores práticas. A organização realiza campanhas globais como o Mês Mundial do Alzheimer, que visa aumentar a conscientização e desafiar o estigma associado à doença. A ADI também promove conferências internacionais, onde especialistas compartilham pesquisas e experiências, ajudando a fomentar uma abordagem colaborativa no combate ao Alzheimer.

A adoção de práticas recomendadas globalmente, promovidas por organizações como a OMS e a ADI, pode ajudar o Brasil e outros países a aprimorar suas políticas nacionais. Por exemplo, muitos países têm implementado programas de diagnóstico precoce baseados em diretrizes da OMS, que enfatizam a importância de identificar a doença em suas fases iniciais para permitir intervenções mais eficazes. Além disso, as estratégias de suporte aos cuidadores desenvolvidas em outros países, que incluem treinamento, apoio psicológico e assistência financeira, podem ser adaptadas e implementadas no Brasil, oferecendo um modelo de sucesso comprovado.

A cooperação internacional facilita a transferência de conhecimentos e tecnologias entre os países. Projetos de pesquisa colaborativos podem acelerar o desenvolvimento de novos tratamentos e terapias, beneficiando pacientes em todo o mundo. Além disso, políticas de saúde baseadas em evidências, promovidas por essas organizações, podem ser adaptadas às realidades locais, levando em consideração fatores culturais, sociais e econômicos específicos de cada país.

Em resumo, as campanhas globais de conscientização e a cooperação internacional promovidas pela OMS e pela ADI são fundamentais para enfrentar o desafio do Alzheimer em uma escala global. A adoção de práticas recomendadas pode ajudar o Brasil e outros países a melhorar suas políticas de saúde, oferecendo melhores cuidados aos pacientes e suporte aos cuidadores. A colaboração contínua e a troca de experiências são essenciais para

avançar na luta contra essa doença debilitante, criando uma rede de apoio e conhecimento que beneficia a todos.

DISCUSSÃO

A promulgação da Lei 14.878/24 representa um avanço significativo na abordagem do Alzheimer no Brasil, proporcionando um suporte abrangente e promovendo a conscientização pública. Esta nova legislação é um passo importante para enfrentar uma das doenças neurodegenerativas mais desafiadoras, que afeta não apenas os pacientes, mas também suas famílias e cuidadores.

A Lei 14.878/24 destaca-se por suas várias iniciativas. Primeiro, ela enfatiza a importância do diagnóstico precoce e da prevenção, estabelecendo programas nacionais para educar a população sobre os fatores de risco associados ao Alzheimer. Isso é crucial, pois hábitos de vida saudáveis e a identificação precoce dos sintomas podem retardar ou até prevenir o desenvolvimento da doença.

Além disso, a lei oferece suporte abrangente aos cuidadores. Isso inclui treinamento especializado, apoio psicológico e incentivos fiscais, reconhecendo o papel vital que os cuidadores desempenham no manejo do Alzheimer. Esse suporte é essencial para aliviar o estresse e o desgaste emocional dos cuidadores, garantindo que eles possam fornecer um cuidado de qualidade sem comprometer sua própria saúde.

Outro aspecto importante da lei é o financiamento e a melhoria da infraestrutura de saúde. A legislação prevê investimentos substanciais em pesquisa, tratamento e na construção de centros especializados. Esses recursos são fundamentais para o desenvolvimento de novas terapias e para proporcionar um atendimento de excelência aos pacientes.

No entanto, apesar desses avanços, o Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer em comparação com outros países. Em nações como os Estados Unidos, o Reino Unido e o Japão, há investimentos significativos em pesquisa e desenvolvimento de novos tratamentos, além de programas robustos de apoio aos cuidadores.

Nos **Estados Unidos**, a abordagem ao Alzheimer é marcada por fortes investimentos em pesquisa científica e no desenvolvimento de novas terapias. Há programas extensivos de suporte aos cuidadores, incluindo redes de apoio, recursos educativos e incentivos financeiros, além de campanhas massivas de conscientização pública que ajudam a reduzir o estigma associado à doença.

No **Reino Unido**, a ênfase está nas campanhas de conscientização pública e no diagnóstico precoce. O país possui uma rede bem estabelecida de suporte aos pacientes e cuidadores, com serviços de saúde dedicados e programas comunitários que promovem a inclusão social e o suporte emocional.

No **Japão**, a abordagem é integrada e comunitária, com programas específicos para a inclusão social dos idosos e a prevenção da demência. O país investe em centros comunitários onde os idosos podem participar de atividades sociais e receber cuidados, o

que ajuda a retardar o avanço da doença e a melhorar a qualidade de vida.

Em comparação, o Brasil está atrasado em várias áreas. A infraestrutura de saúde precisa de melhorias significativas para atender às necessidades específicas dos pacientes com Alzheimer. O financiamento para pesquisa ainda é limitado, e a rede de suporte aos cuidadores é insuficiente. Embora a Lei 14.878/24 seja um passo na direção certa, é necessário acelerar o ritmo para alcançar os padrões observados em outros países.

Na Prática, o que Muda

Na prática, a implementação da Lei 14.878/24 traz mudanças significativas:

- 1. Diagnóstico Precoce e Prevenção:** As campanhas de conscientização promovem o reconhecimento precoce dos sintomas, facilitando intervenções mais eficazes. A população será mais informada sobre os sinais iniciais do Alzheimer, levando a um diagnóstico mais rápido e tratamento oportuno.
- 2. Suporte aos Cuidadores:** Programas de treinamento e apoio psicológico serão implementados para os cuidadores, que são majoritariamente mulheres. Isso significa que os cuidadores terão acesso a recursos e suporte que podem ajudar a aliviar o estresse e melhorar a qualidade do cuidado oferecido aos pacientes.
- 3. Melhoria na Infraestrutura de Saúde:** Investimentos em centros especializados e em pesquisa proporcionarão um ambiente mais robusto para o tratamento e cuidado dos pacientes. Isso inclui a construção de novas instalações e a atualização das existentes para melhor atender às necessidades dos pacientes com Alzheimer.
- 4. Inclusão de Dados em Bancos Oficiais:** A obrigatoriedade de incluir notificações sobre a ocorrência de Alzheimer em bancos de dados oficiais ajudará na coleta de dados e na pesquisa, auxiliando na criação de políticas de saúde mais eficazes e no desenvolvimento de novos tratamentos.
- 5. Apoio Econômico:** Os incentivos fiscais e outras formas de assistência financeira aliviarão a carga econômica sobre os cuidadores, permitindo que dediquem mais tempo e recursos ao cuidado de seus entes queridos sem comprometer sua própria estabilidade financeira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o Brasil tenha dado passos importantes com a Lei 14.878/24, é crucial continuar investindo em pesquisa, infraestrutura e conscientização pública. A colaboração internacional e a adoção de melhores práticas globais são vitais para enfrentar os desafios do Alzheimer e garantir um futuro mais promissor para os pacientes e seus cuidadores. Antes tarde do que nunca, o Brasil está no caminho certo para transformar a vida das pessoas com Alzheimer e de seus cuidadores, mas ainda há um longo caminho a percorrer para alcançar o nível de avanço observado em outros países.

REFERÊNCIAS

ALZHEIMER'S ASSOCIATION. 2024 **Alzheimer's Disease Facts and Figures**. Chicago: Alzheimer's Association, 2024. Disponível em: <https://www.alz.org/alzheimers-dementia/facts-figures>. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Lei 14.878/24**: Política Nacional de Cuidado Integral às Pessoas com Alzheimer. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/politica-de-saude/lei-14878>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CARNEIRO, L. **Discurso durante a cerimônia de sanção da Lei 14.878/24**. Palácio do Planalto, Brasília, 2024.

HAYDEM, R. **Impacto dos hábitos de vida na prevenção do Alzheimer**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 27, n. 1, p. 35-48, 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano Nacional de Enfrentamento ao Alzheimer**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br>. Acesso em: 10 jun. 2024.

OMS. **Plano de Ação Global de Saúde Pública em Resposta à Demência 2017-2025**. Genebra: OMS, 2017. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/action_plan_2017_2025/en/. Acesso em: 10 jun. 2024.

SOUZA, J. P.; OLIVEIRA, M. F.; SILVA, R. A. **Public perception and knowledge about Alzheimer's disease in Brazil**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 23, n. 4, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/RNGhtVVmrXqM7GZkxCBYmvL/?lang=en>. Acesso em: 10 jun. 2024.

O uso de fitoterápicos na saúde

Diones da Rocha Rosa

RESUMO

As plantas medicinais e os medicamentos fitoterápicos são amplamente utilizados no Brasil como alternativa terapêutica, principalmente por aqueles que estão em tratamento de doenças crônicas associadas com outras medicações. Podemos observar inclusive na fitoterapia uma predisposição de contribuição efetiva à saúde da população. Entretanto devemos também prestar muita atenção em determinadas plantas medicinais utilizadas para este fim, pois poderão ser incompatíveis com o uso de certos medicamentos e provocar efeito contrário ao esperado podendo até levar a pessoa ao óbito. No caso da utilização da fitoterapia, o profissional de saúde cumpre papel decisivo. As ações e os conceitos praticados por esse profissional são regularmente interpretados pelo povo como legítimos adquirindo assim caráter de confiabilidade. É, nesse sentido, e considerando os valores culturais de cada região, que o posicionamento desses profissionais em relação ao uso de fitoterápicos é fundamentalmente importante para a compreensão da utilização de fitoterápicos na atenção básica e no auxílio ao tratamento das doenças. Desta feita tal estudo, teve como objetivo discorrer sobre a prática da automedicação, utilizando plantas medicinais e fitoterápicas, pela população, o que foi realizado por meio de uma revisão de literatura, construída através do levantamento bibliográfico encontrados em matérias elaborados por outros autores. Assim, podemos considerar a presença do profissional de saúde como de suma importância na discussão da fitoterapia, e dos medicamentos fitoterápicos, tendo a mesma como alternativa para a ampliação no tratamento das doenças.

Palavras-chave: fitoterapia; fitoterápicos; plantas medicinais.

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais e os medicamentos fitoterápicos são abundantemente empregados no Brasil como opção terapêutica, principalmente por aqueles que estão em tratamento de doenças crônicas através de outras medicações (Santos *et al.*, 2015).

Considerando a biodiversidade vegetal, o Brasil possui maiores concepções para exploração econômica de medicamentos. Sendo um dos países de maior número de espécies do mundo, ele representa em torno de 19% da flora mundial, tendo uma expressiva potencialidade genética do número de espécies nativas, uma excelente condição climática além de um grande potencial hídrico. Então, como as plantas medicinais provêm dessa diversidade podem ser aplicadas a qualquer classe socioeconômica (Benini *et al.*, 2010; Guilhermino, 2015).



As plantas consideradas medicinais privilegiaram, e continuam beneficiando a humanidade. Não necessitaram de testes clínicos como os fármacos sintéticos, credenciaram-se pela sua aplicação tradicional ao longo do tempo. Hoje em dia muitas são usadas para tratamento de enfermidades, apesar de haver medicamentos sintéticos no mercado para o tratamento das mesmas patologias. Entretanto, existem plantas que são venenosas por conterem poderosas toxinas que podem nos levar ao óbito. Podemos observar na fitoterapia uma predisposição de contribuição efetiva à saúde da população. Devido a isso, a padronização de fito-medicamentos é uma condição para a garantia da qualidade, assim como para a efetividade dos efeitos terapêuticos e segurança do usuário (Klein *et al.*, 2010). Para a obtenção de registro de um medicamento fitoterápico dentro dos padrões requeridos pela legislação é de vital importância, a realização de diferentes testes que objetive a validação dos medicamentos garantindo assim a segurança no uso, eficácia na utilização e qualidade do mesmo.

O medicamento fitoterápico de acordo com a legislação sanitária brasileira é o medicamento obtido exclusivamente através de matérias-primas ativas vegetais, sendo descrito através do conhecimento da efetividade e dos riscos de sua utilização (Oliveira *et al.*, 2013)

Hoje em dia, existe uma tendência mundial de defesa, estímulo e inserção da fitoterapia nos programas de Atenção Primária à Saúde (APS), especialmente após a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde realizada em Alma-Ata em 1978, onde a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu oficialmente o uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos e recomendou a difusão dos conhecimentos necessários para o seu uso (WHO, 2002).

O debate sobre fitoterapia tornou-se mais firme na Atenção Básica a partir da constatação a qual, simultaneamente o uso de medicamentos industrializados, a população assistida em Unidades Básicas de Saúde utilizava plantas medicinais com fins terapêuticos, sendo que na maioria das vezes desconhecia a possível existência de toxicidade e até mesmo sua comprovada ação terapêutica, forma correta de cultivo, preparo, indicações e contraindicações, acreditando que, por serem plantas medicinais, não seriam prejudiciais à saúde, independentemente da forma e quantidade utilizada (Tomazzoni, 2004).

O Sistema Único de Saúde (SUS), no Brasil, através de seus princípios e diretrizes norteadores, compreende a fitoterapia como mecanismo terapêutico participativo e complementar à saúde, dispendo de políticas públicas e normatizações específicas, que tendem a institucionalizar esta prática. As políticas tiveram início em 2006, sendo a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares –(PNPIC) e a Política Nacional de Plantas Medicinal e Fitoterápico (PNPMF) contemplam as diretrizes, ações e responsabilidades das três esferas de governo para oferta de serviços e produtos. Estas vão além das dimensões do setor saúde, sendo intersetoriais e englobam toda a cadeia produtiva de plantas medicinais e produtos fitoterápicos (Brasil, 2006).

A utilização de fitoterápicos na medicina envolve diversas áreas tais como pesquisas, produção, saúde, regulamentação, entre outros, lembrando características multidisciplinar e/ou interdisciplinar entre profissionais e pesquisadores de várias áreas do conhecimento para o desenvolvimento e produção de medicamento fitoterápico a partir de sua cadeia produtiva até a sua utilização na cura de doenças (Fernandes, 2004).

PROBLEMA

Desta feita, qual a efetividade do uso de fitoterápicos no tratamento de doenças?

OBJETIVOS

- Objetivo geral: Analisar o uso de fitoterápicos no tratamento das doenças.
- Objetivos específicos: Conceituar fitoterápicos;
- Identificar os fitoterápicos utilizados no tratamento de doenças;
- Analisar os impactos causados na saúde através do uso de fitoterápicos.

JUSTIFICATIVA

O emprego de fitoterápicos pelo público em geral tem sido crescente, sendo considerado uma terapia complementar a medicina tradicional (Marlière, 2008), associado ao Ministério da Saúde por meio de políticas específicas surgindo ao longo dos anos na promoção o uso de plantas e suas tecnologia.

A fitoterapia é considerada pela OMS uma prática da medicina tradicional (Simon, 2001). Entretanto, o uso deve ser precedido por criteriosa identificação e classificação botânica a fim de evitar a indução de erros e problemas durante a utilização. Na maioria das vezes os profissionais de saúde associam o uso destes medicamentos com os medicamentos alopáticos (França *et al.*, 2008), podendo acarretar riscos, considerando que diversas interações têm sido descritas entre fitoterápicos e fármacos quimicamente definidos, sendo algumas associadas à modulação da atividade enzimática no sítio de atuação (Franco, 2003).

Para grande maioria da população o uso de plantas medicinais é considerado como uma integrativa histórica à utilização de medicamentos sintéticos, visto que os últimos são tidos como mais caros e agressivos ao organismo. O aumento do uso de plantas medicinais, assim como a automedicação deve-se principalmente ao baixo custo e fácil acesso à grande parcela da população (OMS, 2008).

Sendo assim, pode-se considerar a importância na discussão da fitoterapia, como alternativa para a ampliação no tratamento das doenças.

METODOLOGIA

No respectivo trabalho a modalidade metodológica contemplada foi a pesquisa do tipo bibliográfica por ser desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de artigos científicos, além da realização de identificação de fontes bibliográficas por meio informatizado de busca Scientific Library Online (SCIELO, 2016), Literatura Latino-Americana e do Caribe em ciências da Saúde (LILACS, 2016). Foram selecionados artigos nacionais, no período de 2015 a 2017, tendo com indexadores: Doenças; Medicamentos fitoterápicos; Saúde.

REFERENCIAL TEÓRICO

Dentro do contexto evolutivo, o homem, desde a pré-história, já sinalizava dependências pelas plantas para alimentação, prevenção e tratamento de doenças. Provavelmente, observando os animais, foi aprendendo a selecionar e dominar o conhecimento do uso desses vegetais, passando às gerações decorrentes o manuseio dos recursos naturais para seu benefício, constituindo a primeira forma de uso de medicamento (Cardoso, 2009).

A fitoterapia e o uso de plantas medicinais fazem parte da prática da medicina popular, constituindo um conjunto de saberes internalizados nos diversos usuários e praticantes, especialmente pela tradição oral. Esta prática diminuiu frente ao processo de industrialização, ocorrido no país, nas décadas de 1940 e 1950. Trata-se de uma forma eficaz de atendimento primário a saúde, podendo complementar ao tratamento usualmente empregado, para a população de menor renda (Eldin, 2001).

A medicina se caracteriza pelo conjunto de conhecimentos relativos à manutenção da saúde, bem como à prevenção, tratamento e cura das doenças. A partir de informações científicas e qualificadas apreendidas na formação profissional, atua no estudo das doenças, na patologia e no processo de combater as doenças (Ribeiro, 2010).

Os remédios resultantes da fitoterapia os fitoterápicos ou fitos medicamentos, unifica conhecimento antigo, etnobotânico e etnomédico, com informações básicas e resultados clínicos modernos empregando a tecnologia farmacêutica cumprindo rigorosa execução de estudos e teste rígidos realizados nas mais variadas áreas por especialistas, em que contribuam para embasar evidências que garantam a ação terapêutica, a efetividade e a segurança desses produtos (Oliveira; Ropke, 2016; Tavares, 2012).

A extensa utilização e credibilidade de ervas para tratamento de doenças pela população brasileira, impulsionou o governo a estabelecer oficialmente políticas voltadas ao uso e estudo da utilização de plantas medicinal e fitoterápica para promoção da saúde, com diretrizes que incentivam, regulamentam e promovem a utilização desses recursos naturais no SUS (Maranhão, 2011).

Há preocupação ainda maior quanto aos herbolários (pessoas que comercializam plantas medicinais), pois estes obtêm os conhecimentos geralmente advindos da tradição oral, sem o adequado respaldo científico. Muitos deles não estão preparados para avaliar critérios importantes no tratamento medicamentoso como o armazenamento, uso, indicações e contraindicações das plantas medicinais. Em estudo realizado na cidade de Campina Grande - Paraíba foi demonstrado que poucos herbolários associam o conhecimento adquirido com a tradição oral à literatura acerca do tema (França *et al.*, 2008).

Mudanças sociais, políticas, econômicas e na saúde, influenciaram no resgate do uso terapêutico de plantas medicinais no meio científico resgatou a medicina alternativa ressurgindo em função de falta de êxito no modelo biomédico para o tratamento das doenças, efeitos colaterais e alto custo das drogas alopáticas. A eficácia de algumas plantas medicinais comprovação científica valorizou e respeitou essas práticas, em seus aspectos culturais (Alvim *et al.*, 2006).

Visando o custo de desenvolvimento dessa categoria de produtos, os países subdesenvolvidos como o Brasil oferecem integrativa terapêutica bastante promissora para a população. O país é visto em destaque por possuir um terço da flora mundial, além de ser a Amazônia a maior reserva de produtos naturais com ação fitoterápica do planeta. Esta intensa presença vegetal faz com que as pesquisas e o próprio desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos possam ocorrer como destaque no cenário científico mundial (Yunes *et al.*, 2001; França *et al.*, 2008).

APLICABILIDADE DO USO DE FITOTERÁPICOS NA SAÚDE HUMANA

O uso de plantas para tratar doenças é tão antigo quanto a história da humanidade, entretanto saber conservar e utilizar cada tipo é fundamental para garantir que a medicação funcione. Primeiramente, desconsidere a crença de que tudo que é natural não faz mal. As plantas precisam de recursos químicos para se defender, como alguns alcaloides, que, sendo amargos e tóxicos, afastam predadores, ou óleos essenciais, que atraem aves para a polinização, entretanto, não podemos deixar de lembrar que assim como algumas dessas substâncias podem atuar positivamente no organismo humano, outras poderão provocar sérios danos. O que não significa que a população tenha de abandonar as infusões, desde que seja respeitado algumas medidas de cautela. (Tabela 1)

As vantagens do uso das plantas medicinais e de medicamentos fitoterápicos são considerados relevantes elementos na prevenção, promoção e recuperação da saúde da população. Para facilitar o acesso desses medicamentos, o Ministério da Saúde (MS) oferece o uso de fitoterápicos na rede pública. Atualmente, 12 medicamentos são disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Entre eles, estão a *Aloe vera* (Babosa) para o tratamento de psoríase e queimaduras, a *Rhamnus purshiana* (Cáscara-sagrada) para prisão de ventre e o *Salix alba* (Salgueiro) contra dores lombares.

O trabalho realizado com plantas medicinais e fitoterápicos se apresenta como uma alternativa à referência biomédica de saúde, entretanto, ainda praticamente inexistente nos serviços de saúde tanto públicos como privados.

São medicamentos que desempenham um relevante papel em cuidados contra dores, inflamações, disfunções e diversos incômodos, ampliando as alternativas de tratamento seguras e eficazes pelo SUS. Apontado para o alívio sintomático de doenças de baixa gravidade e por curtos períodos de tempo, os fitoterápicos podem ser produzidos a partir de plantas frescas ou secas, assim como de seus derivados que ganham diferentes formas farmacêuticas, como géis, cremes, soluções, comprimidos, pomadas e xaropes.

Os produtos à base de plantas medicinais ou fitoterápicos são seguros para a saúde, quando utilizados corretamente. São realizados testes para a confirmação da eficácia e dos riscos de seu uso, além de garantir a qualidade do insumo. Desta feita, cabe à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e às Vigilâncias Sanitárias Municipais e Estaduais o controle desses medicamentos.

A utilização de fitoterápicos e plantas medicinais dignifica a cultura, o conhecimento tradicional e o popular, fortalecendo o desenvolvimento da cadeia produtiva tornando o mesmo como uma opção terapêutica aos usuários do SUS.

Através de estudos científicos e com os avanços na legislação brasileira e mundial, a fitoterapia tende a se concretizar como uma opção de terapia complementar da medicina tradicional. A Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) no Sistema Único de Saúde (SUS), publicada em 2014, traz em seu corpo 12 fitoterápicos, que por falta de informações claras e científicas, são desconhecidos deixando de ser prescritos pelos profissionais de saúde (Tabela 2)

Para a que as plantas sobrevivam é necessário que haja competição por espaço e defesa do ataque de herbívoros e patógenos. Através de milhões de anos, as plantas foram desenvolvendo suas próprias defesas químicas. Justificando assim, a constituição química das plantas se apresentarem de maneira tão complexa, e porque muitas delas biossintetizam substâncias que agem em alvos específicos moleculares de seus predadores (Eldin, 2001).

Ao longo do processo evolutivo, o homem foi aprendendo a selecionar plantas para a sua alimentação e para o alívio de seus males e doenças. O resultado desse processo é que muitos povos passaram a dominar o conhecimento do uso de plantas e ervas medicinais.

PRINCIPAIS FITOTERÁPICOS UTILIZADOS PELA POPULAÇÃO

Neste capítulo, vamos analisar os principais fitoterápicos utilizados pela população de forma geral, e aqueles que já são ofertados pelo Sistema Único de Saúde. Dessa forma compreendemos como tais medicamentos podem ser importantes e presentes no tratamento de enfermidades.

Tabela 1 - Algumas plantas medicinais, aprovadas pela ciência e usadas pela população em geral.

Nome vulgar	Nome científico	Utilização	Atenção
Agrião	<i>Nasturtium officinalis</i>	Pode ser consumido em saladas, batido em sucos ou tomado em chás (1 colher de sopa de folhas secas para uma xícara de chá de água fervente, três vezes ao dia)	Por ser abortiva, a infusão de agrião não devendo ser consumida por grávidas. Além disso, o excesso costuma irritar a mucosa do estômago e as vias urinárias. Não é recomendado a quem tem úlceras e doenças renais inflamatórias
Alfazema	<i>Lavandula spp.</i>	Misturar 100 ml de óleo de amêndoa com 40 gotas de essência de alfazema. Use esse óleo para massagear o corpo antes de dormir.	Em excesso, o chá de alfazema irrita o estômago. Havendo pessoas com alergia ao seu óleo essencial. Não deve ser confundida com a alfazema-do-brasil ou erva-santa.
Alho	<i>Allium sativum</i>	Controla o colesterol e ajuda na expectoração. Macerar com 1 colher de café (0,5 g) de alho em 30 ml de água. Tome 1 cálice desse preparado duas vezes ao dia, antes das refeições.	Existem pessoas que podem ser alérgicas ao alho. Não deve ser usado por quem sofre de gastrite, úlcera, pressão baixa ou hipoglicemia.

Nome vulgar	Nome científico	Utilização	Atenção
Arnica	<i>Arnica montana</i>	Para tratar contusões, faça a seguinte tintura, que pode durar até um ano, se for armazenada corretamente: respeite a proporção de 1 parte de arnica fresca, 5 partes de álcool de cereais (encontrado em farmácias) e 5 partes de água. Pique a planta e misture-a com os outros ingredientes. Deixe descansar por pelo menos 15 dias antes de usar. Deve ser diluída a 10% para uso em compressas.	A planta tem compostos tóxicos e, por isso, sua tintura não deve ser ingerida de jeito nenhum, nem se fazem chás com suas folhas e flores. Também não pode ser aplicada sobre feridas abertas. Seus efeitos colaterais incluem vômitos, aumento da pressão arterial e aborto. Grávidas e mulheres que amamentam não podem usá-la. Além disso, a arnica potencializa sangramentos, especialmente se a pessoa toma remédios anticoagulantes. Nunca a use com outras ervas: a mistura pode alterar a função das plaquetas.
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Esfregar folhas de babosa cozidas no couro cabeludo. Deixe agir durante 15 minutos e enxágue. Ou ainda, corte as folhas pela base deixando escoar o sumo gosmento. Passe-o então nos fios. E saiba: ele dura apenas 2 dias na geladeira	A babosa nunca deve ser ingerida. Ela tem resinas que irritam o estômago e o intestino, podendo causar cólicas, hemorragias e nefrites. Além disso, parece ser tóxica ao fígado.
Canela	<i>Cinnamomum verum</i>	Fazer uma decocção com a casca desidratada usando 1 colher de café para cada xícara de água.	Em indivíduos sensíveis, a canela pode despertar reações alérgicas.
Capim-limão	<i>Cymbopogon citratus</i>	Para diminuir a ansiedade, coloque em 1 xícara de chá de água fervente, acrescente 1 colher de sopa de folhas frescas picadas. Se quiser, acrescente gotas de limão e adoce com mel.	Em geral é seguro, mas não deve ser usado na gravidez nem para dores abdominais de causa desconhecida

Fonte: <http://www.blog.saude.gov.br/31437>

Tabela 2 - Relação de fitoterápicos ofertados no SUS.

Nome popular	Nome científico	Indicação
Espinheira-santa	<i>Maytenus ilicifolia</i>	Auxilia no tratamento de gastrite e úlcera duodenal e sintomas de dispepsias
Guaco	<i>Mikania glomerata</i>	Ação expectorante e broncodilatadora
Alcachofra	<i>Cynara scolymus</i>	Tratamento dos sintomas de dispepsia funcional (síndrome do desconforto pós-prandial) e de hipercolesterolemia leve a moderada. Ação colagoga e colerética
Aroeira	<i>Schinus terebenthifolius</i>	Ação cicatrizante, anti-inflamatória e antisséptica tópica, para uso ginecológico
Cáscara-sagrada	<i>Rhamnus purshiana</i>	Auxilia nos casos de obstipação intestinal eventual
Garra-do-diabo	<i>Harpagophytum procumbens</i>	Tratamento da dor lombar baixa aguda e como coadjuvante nos casos de osteoartrite. Ação anti-inflamatória
Isoflavona-de-soja	<i>Glycine max</i>	Auxilia no alívio dos sintomas do climatério
Hortelã	<i>Mentha x piperita</i>	Tratamento da síndrome do cólon irritável. Ação antiflatulenta e antiespasmódica
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Tratamento tópico de queimaduras de 1º e 2º graus e como coadjuvante nos casos de <i>Psoríase vulgaris</i>
Salgueiro	<i>Salix alba</i>	Tratamento de dor lombar baixa aguda. Ação anti-inflamatória

Nome popular	Nome científico	Indicação
Plantago	<i>Plantago ovata</i> Forssk	Auxilia nos casos de obstipação intestinal habitual. Tratamento da síndrome do cólon irritável

Fonte: <http://www.blog.saude.gov.br/31437>

Ao analisarmos tal fato, percebemos que mesmo tendo um grande leque de opções de plantas medicinais, muito poucas são utilizadas na saúde pública.

POLÍTICA E PROGRAMA NACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTARÁPICOS (PPNPMF)

A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos foi criada em 2006, pelo Decreto nº 5.813. As diretrizes da política foram detalhadas como ações no Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (Portaria Interministerial nº 2.960/2008), assinada por 10 ministérios (Casa Civil; Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Cultura; Ciência, Tecnologia e Inovação; Desenvolvimento Agrário; Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Integração Nacional; Meio Ambiente e Saúde). A Política e do Programa tem por objetivo “garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional”.

O Programa Nacional de Plantas Medicinal e Fitoterápico Propõe (PNPMF)

- Inserir plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à Fitoterapia no SUS, com segurança, eficácia e qualidade, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS.
- Promover e reconhecer as práticas populares e tradicionais de uso de plantas medicinais e remédios caseiros.
- Promover a inclusão da agricultura familiar nas cadeias e nos arranjos produtivos das plantas medicinais, insumos e fitoterápicos.
- Construir e/ou aperfeiçoar marco regulatório em todas as etapas da cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos, a partir dos modelos e experiências existentes no Brasil e em outros países, promovendo a adoção das boas práticas de cultivo, manipulação e produção de plantas medicinais e fitoterápicos.
- Desenvolver instrumentos de fomento à pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e inovações em plantas medicinais e fitoterápicas, nas diversas fases da cadeia produtiva.
- Desenvolver estratégias de comunicação, formação técnico-científica e capacitação no setor de plantas medicinal e fitoterápica.
- Promover o uso sustentável da biodiversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo exemplifica o universo complexo de saberes e olhares que envolvem a inserção de práticas integrativas e complementares como a fitoterapia no tratamento de doenças. Essa complexidade mostra a constatação de que a fitoterapia é difundida em toda a sociedade brasileira como um fator sociocultural, ao mesmo tempo em que há entre os profissionais de saúde uma deficiência na formação acadêmica e no conhecimento das políticas sobre o tema.

Desta feita, verificamos a necessidade da importância de uma maior divulgação de estudos científicos além de um maior investimento no treinamento de profissionais nas diversas áreas de saúde, onde se possa trabalhar de forma interdisciplinar e/ou multidisciplinar proporcionando à população brasileira o acesso a plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos.

Sendo assim, espera-se que pesquisadores possam expandir pesquisas científicas com médicos e/ou profissionais da saúde no intuito de potencializar a profissionalização e os estudos, nas regiões com melhor aceitação e o nível de conhecimento dos referidos profissionais que trabalham na saúde a utilizar e prescrever fitoterápicos e plantas medicinais no SUS.

REFERÊNCIAS

- ALVIM, Neide Aparecida Titonelli *et al.* **O uso de plantas medicinais como recurso terapêutico: das influências da formação profissional às implicações éticas e legais de sua aplicabilidade como extensão da prática de cuidar realizada pela enfermeira.** 2006. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 14, n. 3, 2006.
- BENINI, Emanoelli Bassani *et al.* **Valorização da flora nativa quanto ao potencial fitoterápico.** 2010. Revista Destaques Acadêmicos - CCBS/UNIVATES, v. 2, n. 3, 2010/ ISSN: 2176-3070.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica.** Brasília: Ministério da Saúde. 2012. p 156.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006.** Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. 2006.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria GM nº 971, de 03 de maio de 2006.** Estabelece a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. 2006.
- CARDOSO, C. R. P. **Avaliação do potencial biológico de plantas pertencentes ao cerrado brasileiro e seus compostos de interesse farmacológico.** 2009. 161f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista. “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Programa de Pós Graduação em Biociências e Biotecnologia Aplicadas à Farmácia. Araraquara, 2009.
- CECHINEL-FILHO, V.; YUNES, R.A. **Estratégias para a obtenção de compostos farmacologicamente ativos a partir de plantas medicinais. Conceitos sobre modificação estrutural para otimização da atividade.** Química Nova, v.21, n.1, p.99-105, 1998

- ELDIN S, D. A. **Fitoterapia na atenção primária a saúde**. São Paulo: Manole; 2001.
- FERNANDES, T. M. **Plantas medicinais: memória da ciência no Brasil** Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2004. 260 p.
- FRANÇA, I.S.X. *et al.* **Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais**. Revista Brasileira de Enfermagem, v.61, n.2, p. 201-8, 2008.
- FRANCO, L.L. **Doenças tratadas com plantas medicinais**. 2.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
- GUILHERMINO, Jislaine de Fátima *et al.* **Desafios e Complexidade para Inovação a partir da Biodiversidade Brasileira**. Revista de Pesquisa e Inovação Farmacêutica, v. 4, n. 1 p.18-30, 2015. SSN: 2176-9532.
- KLEIN T; *et al.* **Fitoterápicos: um mercado promissor** . Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, 01 June 2010, Vol.30(3), pp.241-248 [Periódico revisado por pares]
- MARANHÃO, Denise Gomes. **Análise situacional de Seis Programas de Fitoterapia Brasileiros**. 2011. 47f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Fundação Oswaldo Cruz. Farmanguinhos. Complexo Tecnológico de Medicamentos. Rio de Janeiro. 2011.
- MARLIÉRE, LDP, *et al.*. **Utilização de fitoterápicos por idosos: Resultados de um inquérito domiciliar em Belo Horizonte (MG)**, Brasil. Brazilian J Pharmacogn. 2008;18 (Supl): 754-60.
- OLIVEIRA, Ana Claudia Dias; ROPKE, Cristina. **Os dez anos da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e os principais entraves da cadeia produtiva de extratos vegetais e medicamentos fitoterápicos no Brasil**. 2016. Revista Fitos Eletrônica, Rio de Janeiro - RJ. v.10, n.2, p.185-198, 2016. ISSN: 2446-4775.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Traditional medicine**: definitions. Disponível em: <<http://www.who.int/medicines/areas/traditional/definitions/en/>>. Acessado em: 10 de set. 2008.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). **Consejo Ejecutivo. Medicina tradicional y asistencia sanitaria moderna**. Foro mundial de la salud. Revista Internacional de Desarrollo Sanitario 1991; 12(1):120.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). **Alma-Ata 1978 - Cuidados primários de saúde**. Relatório da conferência internacional sobre cuidados primários de saúde. Brasília: Organização Mundial da Saúde/Fundo das Nações Unidas para a Infância; 1979.
- RIBEIRO, Rita Luzia Morais - **A escolha entre terapias não convencionais e medicina convencional : uma análise sociológica das motivações e preferências dos doentes**. 2010. 171 f. Tese (Mestrado) – Universidade de Coimbra. Faculdade de Medicina. Mestrado em Saúde Pública. Coimbra, 2010.
- SANTOS, H.V. *et al*, **Caracterização laboratorial das dislipidemias e o uso de fitoterápicos**. Revista Multitexto, 01 June 2015, Vol.3(1), pp.21-28
- SIMON, D.R.; CHOPRA, D. **O guia Deepak Chopra de ervas: 40 receitas naturais para uma saúde perfeita**. 1.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 272p.

TOMAZZONI, Marisa Ines; NEGRELLE, Raquel Rejane Bonato; CENTA, Maria de Lourdes. **Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapeuta.** Texto & Contexto-Enfermagem, v. 15, n. 1, p. 115-121, 2006. ISSN 1980-265X.

World Health Organization (WHO). **Legal status of traditional medicine and complementary/ alternative medicine.** Geneva: World Health Organization; 2002.

YUNES, R.A.; PEDROSA, R.C.; CECHINEL-FILHO, V. Fármacos e fitoterápicos: a necessidade do desenvolvimento da indústria de fitoterápicos e fitofármacos no Brasil. **Química Nova**, v.24, n.1, p.147-52, 2001.

Uso de plantas medicinais durante a gestação: riscos e toxicidade

Dioelen Virgínia Borges Souza de Aquino Coelho

Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal da Grande Dourados. Professora no curso de Enfermagem da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Camila Nonato Pereira

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Eduarda Ribeiro Leite

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Alanis Missae Koga Pernomian

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Bruna Isadora Ferreira Coelho

Graduanda em medicina, Universidade Sudamerica

Kayo Kenned Gonçalves de Paiva

Aluno de Iniciação Científica Ensino Médio, Universidade Federal da Grande Dourados

Bianca de Aquino Maciel

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Rhannielly Rodrigues Ribeiro

Graduanda em enfermagem, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Letícia de Andrade Maldonado Aires

Graduanda em medicina, Universidade Federal da Grande Dourados

Larissa Pires Mueller

Doutoranda em Ciência da Saúde, Universidade Federal da Grande Dourados

RESUMO

A procura por princípios ativos derivados das plantas nativas vem crescendo, em função de suas ações terapêuticas observadas, na forma de chás ou outros. À medida que o consumo global de extratos vegetais aumenta, também surgem preocupações em relação à segurança do uso destes produtos e sua eficácia. Porém o período gestacional é um período de adaptação fisiológica levando a interação terapêutica se mostra de forma diferente de mulheres não grávidas. De acordo com as informações supracitadas o objetivo deste trabalho elucidar quais plantas estão sendo utilizadas por mulheres gestantes, causando efeitos adversos e toxicidades. Realizou-se uma revisão literária por meio dos bancos de dados: A busca foi realizada nas principais bases de dados: Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE/PubMed®), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Eletronic Library Online (SciELO). Foi usado descritores na estratégia de busca DeCs, seguindo os critérios do operador booleano “AND”. Como resultado ficou evidente que existe uma preocupação porque certas plantas foram identificadas como iminentemente deletéria ao processo gestacional. Concluin-



do que o desconhecimento em relação ao uso de plantas pode aumentar os riscos para essa mulheres em seu período gravídico.

Palavras-chave: plantas medicinais; gestação; toxicidade.

ABSTRACT

The demand for active ingredients derived from native plants has been growing, due to their observed therapeutic actions, in the form of teas or otherwise. Aglobal consumption of plant extracts increases, so do concerns about the safety and efficacy of these products. However, the gestational period is a period of physiological adaptation, and therapeutic interaction is different from that of non-pregnant women. The aim of this study was to elucidate which plants are being used by pregnant women, causing adverse effects and toxicities. A literature review was carried out using databases: The search was carried out in the main databases: Medical Literature and Retrival System onLine (MEDLINE/PubMed®), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO). Descriptors were used in the DeCs search strategy, following the criteria of the Boolean operator “AND”. As a result, it became clear that there is concern because certain plants have been identified as imminently harmful to the gestational process. The conclusion is that lack of knowledge about the use of plants can increase the risks for women during pregnancy.

Keywords: medicinal plants; pregnancy; toxicity.

INTRODUÇÃO

Essa utilização das plantas como recurso terapêutico acompanha a humanidade desde a antiguidade. Já se tinha uma percepção que algumas plantas eram possuidoras princípios ativos e que poderiam ser usados para saúde do homem, esses conhecimentos sem comprovação científico é chamado de empírico, e assim infusões, emplastro eram feitos e usados. Acredita-se que um dos registros mais antigos seja da medicina chinesa (Krupek *et al.*, 2020; Braga e Silva, 2021).

A procura por princípios ativos em plantas nativas vem crescendo, em função de suas ações terapêuticas observadas, na forma de chás ou outros. À medida que o consumo global de extratos vegetais aumenta, também surgem preocupações em relação à segurança do uso destes produtos. Muitas plantas consumidas pela população, embora tenham potencial biológico promissor, não foram avaliadas quanto a seus possíveis efeitos adversos e tóxicos (Badke *et al.*, 2019; Pinheiro *et al.*, 2020).

De acordo com uma das principais agências reguladoras de uso de plantas medicinais, farmacovigilância e regulamentação dos fitoterápicos, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (2022), afirma que para uso seguro de plantas medicinais deve ser feito com base em pesquisas, tendo diversos eventos adventícios do inapropriado, tais como reações tóxicas, lesões hepáticas e renais (ANVISA, 2014; Coelho *et al.*, 2022; 2024; Moreira *et al.*, 2023).

A utilização de plantas medicinais recebeu destaque no meio das gestões em

saúde, principalmente após a orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS) em documentos relacionados ao uso de plantas medicinais. O Ministério da Saúde (MS), por sua vez, desenvolveu diversas ações a fim de criar uma prática e uma utilização de plantas medicinais e fitoterápicos no Sistema Único de Saúde (SUS), como a Portaria Nº 971 de 3 de maio de 2006 que aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS; o Decreto do Presidente da República Nº 5.813 de 22 de junho de 2006 que aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos; a Portaria Interministerial Nº 2.960 de 9 de dezembro (Brasil, 2006; CONASS, 2011; Coelho *et al.*, 2022; 2024).

No período gestacional é um período com grandes mudanças para mulher, não apenas nas físicas, mas nas químicas (hormonais) também somáticas (Carvalho *et al.*, 2021; Coelho *et al.*, 2024). Modificações que ocorrem a fim de responder a uma adaptação do sistema para a manutenção e o desenvolvimento fetal normal podem afetar a forma como esses princípios ativos das plantas são absorvidos (Silva, 2022).

Qualquer produto que tenha a capacidade de transpassar a barreira placentária é considerado de risco, por estendida ao feto diante disso existe uma preocupação extrema em relação a qualquer administração farmacológica na gestante pelo risco de toxicidade fetal e resultar em abortamento ou malformações fetais. Dessa forma, mesmo os produtos naturais com ação medicamentosa devem ser usados com extrema cautela, já que os princípios ativos encontrados nestes produtos podem trazer riscos gravíssimos para a gestante e, principalmente, para o feto (Campos *et al.*, 2019; Araújo *et al.*, 2022).

O que torna em si o uso de plantas medicinais ainda um grande problema porque grande parte das mulheres não possui informação adequada sobre as possíveis consequências relacionadas ao uso de produtos com ação farmacológica/ O que por sua afeta escolha, via, parte adequada da planta para propósito da utilização (Borges *et al.*, 2018; Coelho *et al.*, 2023).

Deste modo, o trabalho tenta elucidar quais plantas estão sendo utilizadas por mulheres gestantes, causando efeitos adversos e toxicidades, o uso inadequado de medicamentos durante a gestação constitui um relevante problema de saúde pública.

METODOLOGIA

Por meio de uma revisão integrativa e utilizando a formulação da questão de norteadora de estratégias, foi colocado o objetivo para verificar os dados necessários que integram os resultados, a questão utilizada foi “Quais plantas medicinais são utilizadas ou não por mulheres gestantes?”.

A busca foi realizada nas principais bases de dados: *Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE/PubMed®)*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*LILACS*) e *Scientific Eletronic Library Online (Scielo)*.

Foram usados como descritores na estratégia de busca *DeCs* (Descritores em Ciências da Saúde), seguindo os critérios do operador *booleano* “AND”. Os termos usados foram plantas medicinais “AND” gestação “AND” toxicidade, durante os meses de janeiro a maio de 2024.

Como critérios para inclusão foram usados artigos dos últimos 5 anos, artigos com metodologia de revisão sistemática ou integrativa da literatura e texto completo. Como critérios de exclusão foram artigos com mais de 5 anos de publicação, artigos com metodologia contrária à investigada e textos incompletos. Os resultados foram demonstrados por meio de um quadro amostral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante das análises realizadas nos artigos selecionados, foram incluídos 06 estudos de acordo com os critérios metodológico, que se fazem pertinente ao nosso trabalho (Tabela 1).

Tabela 1 - Artigos selecionados nas bases de dados que compuseram a pesquisa sistematizados conforme Autor/Data, exibindo os respectivos títulos e os principais achados.

Autor/ano	Título	Principais Resultados
Araújo <i>et al.</i> 2016	Use of medicinal plants with teratogenic and abortive effects by pregnant women in a city in Northeastern Brazil	De 811 mulheres estudadas 69 delas afirmaram o uso de plantas medicinais em forma de chás. Dentre esses chás quase metade dessas mulheres (n = 33) utilizavam ervas com propriedades sedativas, sendo sempre ingeridos após o jantar em um volume de 150 ml em média com variação de 100 a 220 ml. A forma de preparo, seguiram as recomendações empíricas repassadas por familiares mais velhos, raizeiros ou instruções nos rótulos. O capim-limão (<i>Cymbopogon citratus</i>) foi a planta sedativa mais consumida, seguida pela erva-cidreira (<i>Melissa officinalis</i>).
Tacon <i>et al.</i> 2020	Medicinal plants, herbal medicines, and pregnancy: effects on fetal morphology	Das 282 mulheres grávidas entrevistadas, 56 relataram o uso de fitoterápicos e/ou plantas medicinais durante a gestação. Entre as malformações encontradas, as do Sistema Nervoso Central (SNC) prevaleceram entre 44,4% (4/9) das gestantes que usaram camomila.
Matta <i>et al.</i> 2021	Ethno-epidemiological study of medicinal products and medicinal plants use among pregnant women	Com relação às plantas medicinais utilizadas por essas mulheres não tiveram indicações por profissionais, a maioria das espécies citadas foram adquiridas em terrenos baldios. Espécies mencionadas são: Camomila (<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert), Erva-doce (<i>Foeniculum vulgare</i> L.), Capim-Cidreira (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf), Boldo da Terra (<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews), Poejo (<i>Cunila fasciculata</i> Benth), Canela (<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl), Alecrim (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.), Figatil (<i>Vernonia condensata</i> Baker) e Mastruz (<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.).
Ahmed <i>et al.</i> 2021	Medicinal plants used among pregnant women in a tertiary teaching hospital in Jimma, Ethiopia: a cross-sectional study	As mulheres estudadas relataram o uso de pelo menos uma planta medicinal no período gravídico. As espécies comumente usadas foram <i>Linum usitatissimum</i> L. (linhaça), <i>Ocimum lamiifolium</i> L. (damakessie) e <i>Carica papaya</i> L. (mamão). A justificativa é que foram instruídas que favoreceria a preparação, indução ou encurtamento do trabalho de parto.

Autor/ano	Título	Principais Resultados
IM <i>et al.</i> 2023	Assessing the safety and use of medicinal herbs during pregnancy: a cross-sectional study in São Paulo, Brazil	No Brasil surgiram diversas discussões e preocupações relacionadas ao consumo de certas ervas que com frequência são utilizadas por mulheres no período gravídico e que são consideradas potencialmente prejudiciais, que possuem efeitos teratogênicos e abortivos. Apesar das espécies supracitadas terem esses efeitos muitas mulheres persistem no uso inadvertidamente e colocando elas e seus bebês em risco por simples desconhecimento.
Campos <i>et al.</i> 2023	EMBRYOTOXIC, TERATOGENIC AND ABORTIVE EFFECTS CAUSED BY THE CONSUMPTION OF PLANTS FOR FOOD AND MEDICINAL USE	Foi descoberto que 405 espécies menos uma dessas características elas possuem ou são potencialmente tóxicas, potencialmente teratogênicas e potencialmente abortivas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) possui um relatório relacionado medicina tradicional que aponta preocupação com a toxicidade de diversas plantas.
Alinia-Ahandani <i>et al.</i> 2024	Chapter 15 Medicinal plants and pregnancy sickness	Foram verificados alguns efeitos adversos de algumas plantas utilizadas como: náuseas e vômitos. Em outros casos foram mencionados vários riscos específicos sinais mutagênicos e transgênicos, assim como imissões abortivas efetivas.

Fonte: Próprios autores, 2024.

De acordo com Carvalho *et al.* (2020) à forma de uso, a maioria das mulheres referiu fazer o uso das plantas medicinais na forma de “chás”. Frente aos resultados as espécies que são frequentemente usadas durante a gestação são “camomila”, “gengibre”, espécies dos gêneros *Mentha L.* e *Echinacea Moench*, *Allium sativum L.* “alho”, e ainda o “cranberry” e “babosa” (Cardoso e Amaral, 2019), corroborando assim os resultados encontrados.

Também foi possível verificar que essas gestantes demonstram confiança nas orientações passadas de avós, mães ou por ancestralidade e religiosidade. Macena *et al.* (2012) já mencionava essa confiança relacionada ao entendimento que o natural não faz mal, o que não é verdade quando falamos de plantas medicinais (Coelho *et al.* 2024)

Em todo o mundo, estima-se que 2,6% a 74,8% das pessoas ingerem ervas medicinais, entre as gestantes, o consumo de ervas medicinais também é variável (OMS 2013). Souza *et al.* (2023) relatam que devido a composição de algumas espécies elas podem afetar, no caso, de mulheres gestantes contrações uterinas, e então algumas dessas plantas devem ser usadas com muita ponderação em especial os chás que não têm prescrição de como erva-doce, manjerição, canela, erva-doce, alecrim, sálvia e tomilho.

No Brasil existe uma preocupação porque certas plantas foram identificadas como iminentemente deletéria ao processo gestacional e que mesmo com essa informação do risco de propriedades teratogênicas e abortivas ainda são usadas (Casagrande *et al.* 2023) corroborando Matta *et al.* (2021) afirmam que essas mulheres possuem ações contraproducentes no uso dessas ervas, colocando inadvertidamente a si mesmas e a seus conceptos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante salientar que a análise dos riscos associados ao uso de plantas medicinais é indispensável para a correta orientação, uma vez que um dos agravantes é que aproximadamente metade dos consumidores que as utilizam não as informam. O desconhecimento em relação ao uso de plantas pode aumentar os riscos para essas mulheres em seu período gravídico, pois as interações entre as plantas e medicamentos convencionais podem interferir no diagnóstico clínico.

REFERÊNCIAS

- AHMED, S. M. *et al.* **Medicinal plants used among pregnant women in a tertiary teaching hospital in Jimma, Ethiopia: a cross-sectional study.** *BMJ open*, v. 11, n. 8, p. E046495, 2021.
- ALINIA-AHANDANI, Ebrahim *et al.* Medicinal plants and pregnancy sickness. **Nutraceuticals: A Holistic Approach to Disease Prevention**, p. 333, 2024.
- ARAÚJO, C. R. F. *et al.* **Use of medicinal plants with teratogenic and abortive effects by pregnant women in a city in Northeastern Brazil.** *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria/RBGO Gynecology and Obstetrics*, v. 38, n. 03, p. 127-131, 2016.
- ARAUJO, I. S.; FRANÇA, M. I.; SOUZA, T. F. M. P. **Effects of the use of medicinal plants in pregnant women: a review.** *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e101111436127, 2022.
- BADKE, M. R. *et al.* **Panorama brasileiro dos serviços de plantas medicinais e fitoterápicos.** *Revista de Enfermagem da UFSM*, [S. l.], v. 9, p. e64, 2019.
- BORGES, V. M. *et al.* **Uso de medicamentos entre gestantes de um município no sul de Minas Gerais, Brasil.** *Infarma- Ciências Farmacêuticas*. v.30, n.1, p: 30-43, 2018.
- BRAGA, J. C. B.; SILVA, L. R. **Consumo de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil: perfil de consumidores e sua relação com a pandemia de COVID-19.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 1, 2021.
- BRASIL. **Decreto Presidencial nº 5813, de 22 de junho de 2006.** Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Brasília, 2006b. Ministério da saúde. Portaria nº 971 de 3 de maio de 2006. Brasília, 2006.
- CAMPOS, A. M. P. **Uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos: Revisão de literatura.** *Mostra Científica da Farmácia*, v. 6, n. 1, p. 1 – 15, 2019.
- CARVALHO, A. C.; OLIVEIRA, A. A. S.; SIQUEIRA, L. P. **Plantas medicinais utilizadas no tratamento do Diabetes Mellitus: Uma revisão** Medicinal plants used in the treatment of Diabetes Mellitus: A review. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 3, p. 12873-12894, 2021.
- CARVALHO, N. S. *et al.* **Percepção de gestantes quanto ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos: Uma revisão integrativa da literatura.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 4, p. 9282-9298, 2020.

CASAGRANDE, A.; RITTER, M. R.; KUBO, R. R. **Conhecimento tradicional sobre plantas medicinais e intermedialidade em ambientes urbanos: estudo de caso em uma comunidade popular do sul do Brasil.** *Ethnobotany Research and Applications*, [S. l.], v. 25, p. 1–39, 2023.

COELHO, D. V. B. S. A. *et al.* **Saúde pública e o uso de plantas medicinais como práticas integrativas.** *Research, Society and Development*, v. 11, n. 14, p. e438111436432-e438111436432, 2022.

COELHO, D. V. B. S. A. *et al.* **Scientometrics of the use of toxic medicinal plants as a treatment and health risk.** *Research, Society and Development*, v. 13, n. 2, p. e2213244930-e2213244930, 2024.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS). **Sistema Único de Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde.** Assistência farmacêutica no SUS. Brasília: CONASS, 2011.

IM, H. B. *et al.* **Assessing the safety and use of medicinal herbs during pregnancy: a cross-sectional study in São Paulo, Brazil.** *Frontiers in Pharmacology*, v. 14, p. 1268185, 2023.

KRUPEK, R. A.; NEDOPETALSKI, P. F. **O uso de plantas medicinais pela população de União da Vitória-PR: o saber popular confrontado pelo conhecimento científico.** *Arquivos do mudi*, v. 24, n. 1, p. 50-67, 2020.

MACENA, L. M. *et al.* **Plantas medicinais utilizadas por gestantes atendidas na unidade de saúde da família (usf) do bairro cohab tarumã no município de tangará da serra, mato grosso.** *BioFar –Revista de Biologia e Farmácia*. 2012; 7(1): 143 –155.

MATTA, R. *et al.* **Ethno-epidemiological study of medicinal products and medicinal plants use among pregnant women.** *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, v. 20, n. 1, 2021.

MOREIRA, S. S. *et al.* **Resgate, produção e uso de plantas medicinais por mulheres camponesas do Centro Sul do Paraná.** *Revista Difusão*, v. 1, n. 11, 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Estratégia de medicina tradicional da OMS: 2014-2023.** Organização Mundial de Saúde, 2013.

PINHEIRO, J. A. S. *et al.* **Hepatotoxicidade de plantas medicinais e produtos herbais.** *Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás*, v. 3, n. 1, p. 132-137, 2020.

SILVA, L. G. **Automedicação entre gestantes do Brasil: revisão integrativa/ Self-medication among pregnant women in Brazil: integrative review.** *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 3947–3959, 2021.

SOUZA, C. D. S. M. *et al.* **Uso de ervas medicinais in natura por gestantes na região Amazônica.** *Journal of Herbal Medicine*, v.41, p.100691, 2023.

TACON, F. S. A. *et al.* **Medicinal plants, herbal medicines, and pregnancy: effects on fetal morphology.** *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 22, p. 137-144, 2020.

O uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças

Francinete Campos Vieira
Ludiane Souza Oliveira
Naiara Almeida Jardim
Izabel Barbosa de Souza

RESUMO

Introdução: O uso indiscriminado de polivitaminas em crianças pode resultar em interações negativas com medicamentos, complicando ainda mais os resultados de sua saúde. **Objetivo:** contribuir para o esclarecimento do uso indiscriminado de polivitamínicos como risco à saúde da criança. **Metodologia:** Revisão de literatura, em artigos científicos indexados nas bases de dados. Os artigos foram coletados nas bases de *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Public Medline or Publisher Medline* (PUBMED) e Lilacs, sobre o uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças. Os critérios de elegibilidade foram artigos disponíveis gratuitamente publicados nos últimos 5 anos (2020-2024) nos idiomas português e inglês, que descrevessem sobre o uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças. **Resultado e discussão:** Os autores alertam contra o uso não supervisionado de vitaminas devido ao potencial de interações adversas entre os nutrientes, que podem comprometer o metabolismo ósseo, renal e hepático, representando riscos para a saúde geral da criança. **Conclusão:** A falta de regulamentação e orientação na combinação de vitaminas com outros medicamentos ressalta a importância de procurar aconselhamento médico e nutricional antes de administrar polivitaminas a crianças para evitar quaisquer interações prejudiciais ou efeitos colaterais.

Palavras-chave: polivitamínico; multivitamínico; criança.

ABSTRACT

Introduction: The indiscriminate use of multivitamins in children can result in negative interactions with medications, further complicating their health results. **Objective:** contribute to the clarification of the indiscriminate use of multivitamins such as risk to child health. **Methodology:** Literature review, in scientific articles indexed in databases. The articles are collected in the bases of *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Public Medline or Publisher Medline* (PUBMED) and Lilacs, the indiscriminate use of multivitamins in children. The eligibility criteria for articles are freely available published in the last 5 years (2020-2024) in Portuguese and English languages, which reveal the indiscriminate use of multivitamins in children. **Result and discussion:** The authors warn against unsupervised use of vitamins due to the potential for adverse interactions between nutrients, which may compromise bone, renal and hepatic metabolism, representing risks



for general child health. Conclusion: The lack of regulation and guidance in combining vitamins with other medications highlights the importance of seeking medical and nutritional advice before administering multivitamins to children to avoid any harmful interactions or side effects.

Keywords: multivitamin; multivitamin; child.

INTRODUÇÃO

Já se passou mais de um século desde que um inglês, William Fletcher, em 1905, enquanto pesquisava a causa da doença Beribéri, descobriu que ela poderia ser prevenida comendo arroz não polido. Ele concluiu que a casca do arroz continha nutrientes especiais, que hoje conhecemos como vitaminas. O termo vitamina originou-se de “vitamine”, palavra usada pela primeira vez em 1911 pelo cientista polonês Casimir Funk para designar um grupo de compostos considerados vitais para a vida; pensava-se que cada um tinha um componente contendo nitrogênio conhecido como amina. O “e” final da vitamina foi abandonado quando se descobriu que nem todas as vitaminas contêm nitrogênio e, portanto, nem todas são aminas (Fachinelli *et al.*, 2021; Freitas *et al.*, 2023).

O termo polivitamínico entrou em voga há sessenta anos, quando o Laboratório Miles, nos Estados Unidos, comercializou uma combinação de Vit A, Vit D, β -caroteno, vitaminas B e micronutrientes (ferro, cálcio, etc.). Desde então, várias combinações foram comercializadas como multivitaminas (Castro *et al.*, 2022; Leão *et al.*, 2018). A Pesquisa Nacional de Exame de Saúde e Nutrição (NHANES) dos EUA define multivitamínico como uma formulação contendo três ou mais vitaminas com ou sem minerais. Estes podem ser comercializados como produtos especializados, tais como multivitamínicos para homens, mulheres idosas, mulheres na menopausa, pessoas com diabetes, para energia, para crescimento capilar e assim por diante (Talmac *et al.*, 2021; Vilefort *et al.*, 2021). O conteúdo de cada multivitamínico é determinado pelo fabricante. A biodisponibilidade da vitamina ou micronutriente individual num multivitamínico depende do mecanismo homeostático que regula a absorção e excreção dependendo do nível de nutriente no hospedeiro. Depende também da dose de cada vitamina/micronutriente numa preparação multivitamínica e da interação dos vários componentes, por exemplo a vitamina C aumenta a biodisponibilidade do ferro (Gombart *et al.*, 2020).

A venda de polivitamínicos no Brasil é regulamentada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabelece normas e requisitos para a produção, registro, rotulagem, importação e comercialização desses produtos. Antes de serem comercializados, os polivitamínicos precisam passar por um processo de registro na ANVISA. Esse processo envolve uma análise da composição do produto, sua segurança e eficácia (Castro *et al.*, 2021). Conforme a Sociedade Brasileira de Pediatria (2020), um suplemento polivitamínico e mineral deve ser prescrito, preferencialmente em pó, líquido ou goma mastigável.

Há uma grande quantidade de material disponível sobre polivitamínicos, e isso às vezes pode criar confusão tanto para médicos quanto para pacientes. Informações inadequadas podem levar ao risco de atribuir propriedades benéficas e ignorar os efeitos

colaterais desses polivitamínicos, levando ao seu uso excessivo na área pediátrica. A pesquisa contínua neste campo é muito importante para o uso adequado desses produtos em crianças. A utilização de polivitamínicos deve ser sustentada na medicina baseada em evidências, com a consciência de que a melhor fonte de vitaminas é de fato uma alimentação balanceada, associada a um estilo de vida saudável, principalmente durante o crescimento. Além disso, o estatuto vitamínico de uma criança depende de muitos fatores e a maioria dos estudos clínicos não menciona as diferenças no acesso à nutrição adequada de crianças provenientes de diferentes países (Lima *et al.*, 2018; Caccialanza *et al.*, 2019).

A suplementação vitamínica é recomendada em condições de deficiências nutricionais, como em síndromes de má absorção, dietas incomuns ou ingestão inadequada de vitaminas. Diante dos aspectos aqui apresentados, levantamos a seguinte problemática: quais os principais impactos do uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças (Maia *et al.*, 2019).

Os autores supracitados mencionam ainda que os hábitos nutricionais são a preocupação mais importante, determinando que tipo de alimento dar a uma criança ou quanto alimento fornecer a uma criança. Se a aquisição de bons hábitos, habilidades de autoalimentação e comportamento à mesa for insuficiente, será criado desequilíbrio e deficiência nutricional. O problema nutricional é o ponto mais importante na questão da puericultura.

A ingestão de polivitamínicos ganhou atenção recentemente, aumentando assim o uso terapêutico. As recomendações gerais sugerem que os polivitamínicos devem ser fornecidos a crianças de alto risco com doenças crônicas, famílias de baixos rendimentos e vegetarianas. O uso de polivitamínicos não é necessário para crianças saudáveis que ingerem uma variedade de alimentos (Reis *et al.*, 2021).

Diante do exposto, o objetivo geral do presente trabalho é contribuir para o esclarecimento do uso indiscriminado de polivitamínicos como risco à saúde da criança.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada por meio de uma revisão de literatura, em artigos científicos indexados nas bases de dados. Os artigos foram coletados nas bases de Scientific Electronic Library Online (SciELO), Public Medline or Publisher Medline (PUBMED) e Lilacs, sobre o uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças. Para a realização da busca utilizou-se os descritores contendo as palavras “Polivitamínicos”, “Multivitamínicos”, “Crianças” e seus correlatos em língua inglesa.

Os critérios de elegibilidade foram artigos disponíveis gratuitamente publicados nos últimos 5 anos (2020-2024) nos idiomas português e inglês, que descrevessem sobre o uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças.

Destaca-se que os critérios de inelegibilidade foram: estudos duplicados, monografias, disponíveis só o resumo ou com a apresentação apenas do tema, estando o conteúdo indisponível.

A busca foi realizada nos meses de outubro e novembro 2023, de maneira independente, respeitando os critérios de elegibilidade e inelegibilidade.

a) Na coleta de dados definiu-se quais informações seriam extraídas dos estudos selecionados (Título, Autores, Ano, Periódico);

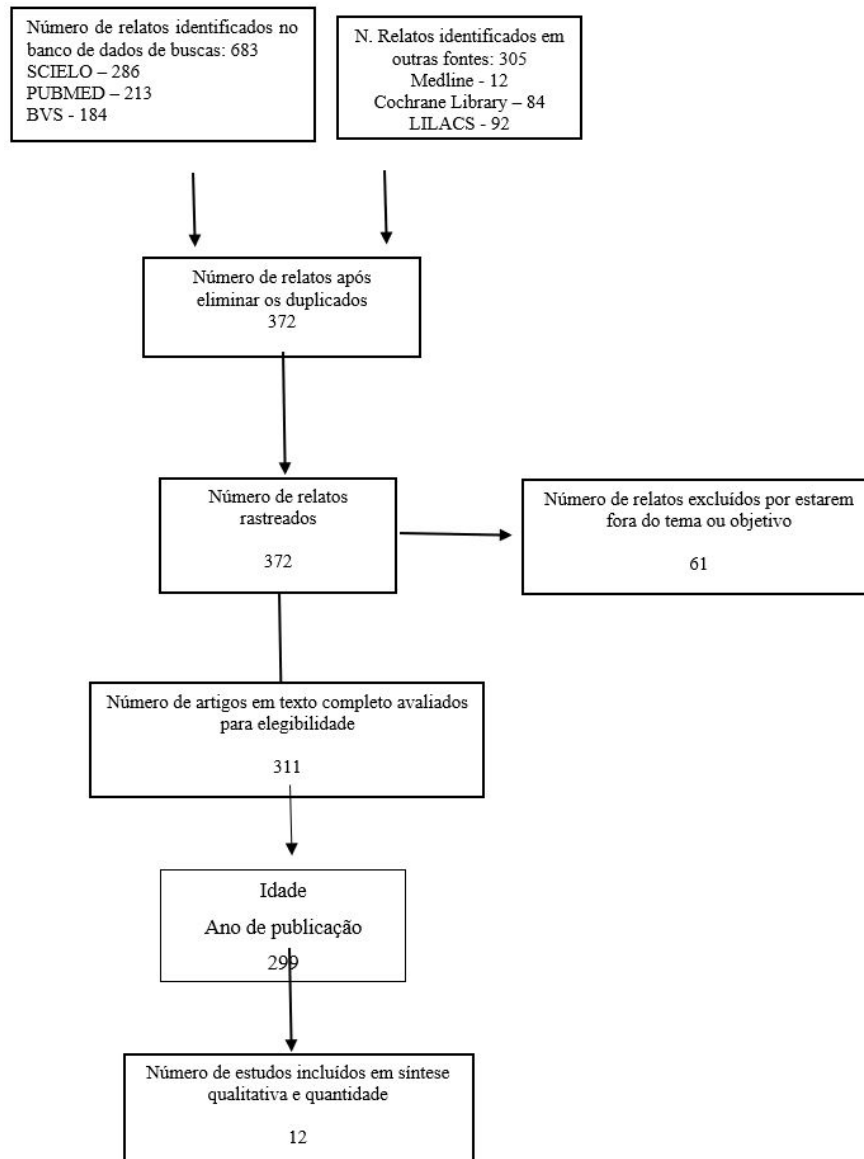
b) Utilizou-se um instrumento de coleta que reuniu e sintetizou as principais informações dos estudos em tabelas, separando-se por objetivos.

Ao término das leituras, foi realizada, primeiramente, fichamentos e resumos acerca do que era mais importante e que compôs os resultados do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para obtenção dos resultados, seguiu-se o descrito na seção de metodologia e obteve-se o que o ilustra a Figura 1 apresentada em razão da coleta de dados da revisão integrativa de literatura.

Figura 1 - Fluxograma de seleção de artigos.



Fonte: autoria própria

A busca inicial nas bases de dados com a utilização de todos os descritores resultou em 683 artigos que, posteriormente, ao aplicar os critérios de inclusão e exclusão, fez um total de 372 artigos. Foram revisados os textos completos de 311 artigos, dos quais 12 atenderam aos critérios de inclusão. O quadro 1 fornece um resumo dos estudos incluídos, que eram altamente heterogêneos em número de participantes e desenho do estudo. Todos os estudos foram conduzidos nos últimos 05 anos.

Quadro 1 - Descrição dos artigos selecionados.

Autor(es)	Título do artigo	Desenho do estudo	Objetivos	Conclusões
Castro <i>et al.</i> (2021)	Prevalência de anemia e deficiência de vitamina A e consumo de ferro e de vitamina A entre crianças usuárias do Sistema Único de Saúde na cidade do Rio de Janeiro, Brasil	Estudo seccional com amostra probabilística	Subsidiar gestores locais na tomada de decisão sobre o (re)direcionamento de medidas para o controle da anemia e da deficiência de vitamina A.	Os indicadores de consumo alimentar sugerem que o consumo de alimentos fonte de ferro pode estar contribuindo para a menor magnitude da anemia. Por outro lado, apontam a importância de se reforçarem ações de Promoção da Alimentação Adequada e Saudável que estimulem o consumo de alimentos ricos em vitamina A.
Espósito <i>et al.</i> (2021)	O impacto da suplementação da vitamina D em crianças com anemia falciforme: uma revisão sistemática	Revisão integrativa sistemática de literatura	Revisar a literatura e analisar o impacto da suplementação de Vitamina D (VD) em crianças com Anemia Falciforme (AF) na redução das crises vaso oclusivas (CVO).	A VD impacta diretamente na redução do número de visitas ao pronto-socorro, diminuição de citocinas pró-inflamatórias e aumento de hemoglobina fetal.
Fachinelli <i>et al.</i> (2021)	O uso de vitamina D no contexto da pandemia da covid19	Revisão Bibliográfica	Evidenciar o aumento do uso da vitamina D e sua relação com a pandemia do novo coronavírus, os riscos do seu uso indiscriminado e o papel do profissional da saúde diante deste cenário.	A suplementação inadequada pode gerar efeitos colaterais e distúrbios metabólicos que podem debilitar o paciente.
Ferreira <i>et al.</i> (2023)	Uso de suplemento de ferro para prevenção da anemia em crianças de seis a 59 meses atendidas pela Estratégia Saúde da Família de um município de Minas Gerais, Brasil	Estudo transversal, analítico-exploratório	Avaliar o uso do suplemento de ferro e fatores associados em crianças de seis a 59 meses atendidas em unidades Estratégia Saúde da Família em município de Minas Gerais (MG).	A maioria das crianças de seis a 24 meses não recebia a suplementação, demonstrando a necessidade de implementação dos programas de prevenção, como o Programa Nacional de Suplementação de Ferro e capacitação dos profissionais sobre a importância da educação em saúde para prevenção da anemia infantil.
Freitas <i>et al.</i> (2023)	Characterization of micronutrient supplements use by Brazilian children 6-59 months of age: Brazilian National Survey on Child Nutrition (ENANI-2019)	Pesquisa domiciliar de base populacional	Caracterizar o uso de suplementos de micronutrientes entre crianças brasileiras de 6 a 59 meses de idade incluídas na Pesquisa Nacional de Nutrição Infantil	Auxiliar na compreensão da prática de uso de polivitamínicos entre crianças brasileiras e subsidiar a proposição de políticas públicas nacionais para prevenção e controle de deficiências de micronutrientes.

Autor(es)	Título do artigo	Desenho do estudo	Objetivos	Conclusões
Lima <i>et al.</i> (2019)	A prática da automedicação em criança por pais e responsáveis	Analisar a prática da automedicação em crianças menores de dois anos por pais ou responsáveis na atenção primária.	Estudo descritivo com abordagem quantitativa.	Torna-se fundamental a inclusão de programas de educação nas unidades de saúde, orientando os cuidadores sobre os riscos da prática da automedicação em crianças.
Maia <i>et al.</i> (2019)	Suplementação de vitamina D na puericultura: revisão de literatura	Revisão Narrativa	Analisar na literatura científica a importância da suplementação de vitamina D durante a puericultura, descrevendo os protocolos vigentes que orientam seu uso na faixa etária pediátrica.	A recomendação de 2014 da Sociedade Brasileira de Pediatria de suplementação universal de vitamina D na faixa etária pediátrica encontra algumas barreiras de adesão no âmbito de saúde pública, como sua não distribuição gratuita na rede básica, custo ainda elevado e sabor desagradável da medicação.
Martins (2022)	Impacto da suplementação de vitamina D no tratamento de diabetes mellitus tipo 1 em crianças	Pesquisa bibliográfica	Investigar o impacto da suplementação de vitamina D no tratamento e controle da diabetes tipo 1 em crianças	Mais estudos precisam ser feitos para que se chegue a resultados conclusivos com relação à necessidade de suplementação, dosagem ideal e tempo de suplementação.
Miranda <i>et al.</i> (2021)	Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A: educação alimentar e nutricional no contexto da Atenção Primária à Saúde	Estudo transversal	Apresentar desafios e fortalezas das ações de educação alimentar e nutricional realizadas no Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A em municípios de Minas Gerais, no contexto da Atenção Primária à Saúde.	Os resultados apontam para importantes elementos para subsidiar a tomada de decisão na Atenção Primária à Saúde em relação às ações educativas no campo da alimentação e nutrição.
Reis <i>et al.</i> (2021)	Deficiência de vitamina A em crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura	Revisão Sistemática	Revisar os artigos que abordavam a hipovitaminose A em crianças pré-escolares no Brasil nos anos seguintes a implementação do "Programa Vitamina A Mais".	Estudos apontam a DVA como um problema de saúde pública grave em crianças brasileiras menores de cinco anos, mesmo após a implementação do Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A.
Soares <i>et al.</i> (2022)	Adesão ao uso do ácido fólico em crianças com doença falciforme diagnosticadas na triagem neonatal: fatores associados.	Estudo transversal	Analisar a adesão à farmacoterapia com ácido fólico em crianças com hemoglobinopatia SS (HbSS) ou SC (HbSC), diagnosticadas na triagem neonatal.	Praticamente todas as crianças em seguimento tiveram níveis de ácido fólico elevados, sugerindo a necessidade monitoramento dos níveis de ácido fólico a partir de resultados de exames e observação da dieta, vez que os mesmos apresentaram valores muito acima do limite de referência, não se tendo uma resposta concreta do impacto dessa elevação na saúde das crianças em uso contínuo.

Autor(es)	Título do artigo	Desenho do estudo	Objetivos	Conclusões
Vilefort <i>et al.</i> (2021)	Suplementação de sulfato ferroso: prevenção da anemia ferropriva na faixa etária pediátrica	Revisão Bibliográfica	Identificar os prejuízos causados pela anemia por deficiência de ferro na infância, chamando atenção para a importância e os benefícios da suplementação de sulfato ferroso nessa faixa etária como forma de prevenção da anemia ferropriva em crianças.	Um grande problema de saúde pública é a anemia causada por deficiência de ferro. Quando presente na infância é capaz de gerar inúmeros efeitos negativos no crescimento e desenvolvimento da criança. O diagnóstico e tratamento precoces desse distúrbio, assim como a suplementação profilática com sulfato ferroso a partir do 3º mês de vida são medidas de extrema importância capazes de melhorar de forma significativa os desfechos em saúde nessa área.

Fonte: Espósito *et al.* 2021; Freitas *et al.* 2023; Reis *et al.* 2021.

Conforme aponta o quadro 1, os estudos de Espósito *et al.* (2021), Freitas *et al.* (2023) e Reis *et al.* (2021) apontam que o uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças pode ter consequências negativas para a saúde. Embora as vitaminas e minerais sejam essenciais para o crescimento e desenvolvimento saudável, o excesso dessas substâncias pode causar problemas.

Lima *et al.* (2019) em seu relato evidencia algumas preocupações associadas ao uso indiscriminado de polivitamínicos em crianças, como a toxicidade de vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K) que podem se acumular no organismo e causar toxicidade quando consumidas em excesso. Isso pode ocorrer com o uso prolongado de suplementos, especialmente se a criança já estiver recebendo essas vitaminas através da alimentação; Um outro ponto é o desequilíbrio nutricional, onde o uso excessivo de suplementos pode levar a um desequilíbrio na ingestão de nutrientes.

Outros autores sugerem que algumas vitaminas e minerais interagem entre si, e um excesso de um nutriente pode interferir na absorção ou utilização adequada de outros. Ocorre também a má absorção quando, em alguns casos, o corpo pode não absorver eficientemente as vitaminas de suplementos, resultando em desperdício de dinheiro e nenhum benefício para a saúde. Há também risco de alergias, pois alguns suplementos contêm corantes, sabores e outros aditivos que podem causar reações alérgicas em crianças sensíveis. O uso excessivo de suplementos pode criar a falsa impressão de que uma dieta saudável não é necessária, levando a hábitos alimentares deficientes (Fachinelli *et al.*, 2021).

Lima *et al.* (2020) destacam que a vitamina E não apresenta toxicidade relevante em doses elevadas: pode causar fraqueza muscular, fadiga, náuseas e diarreia. O mais significativo, que pode ocorrer com doses muito elevadas (>1000 mg/d), é o sangramento. A deficiência de vitamina E é encontrada em crianças afetadas por absorção gastrointestinal reduzida, má absorção lipídica, distúrbios congênitos específicos nos quais a absorção e o armazenamento de vitamina E no fígado estão prejudicados. Os sinais clínicos de deficiência de vitamina E são representados por anemia hemolítica, neuropatia periférica, retinopatia,

ataxia, miopatia e resposta prejudicada a estímulos infecciosos. A suplementação de vitamina E em pacientes com os sinais acima mencionados é obrigatória, mesmo que a quantidade real de necessidade e os efeitos a longo prazo ainda não estejam claros.

É possível identificar que a toxicidade aguda da vitamina A pode causar náuseas e vômitos. A toxicidade crônica pode causar alterações na pele, cabelos e unhas; resultados anormais de testes hepáticos; e defeitos congênitos em fetos. Ambos os tipos geralmente podem causar dor de cabeça e hipertensão intracraniana. A menos que haja defeitos congênitos, o ajuste da dose quase sempre leva à recuperação completa (Reis *et al.*, 2021; Soares *et al.*, 2022).

Para Castro *et al.* (2021), a deficiência de vitamina A é rara nos países de rendimento elevado, embora seja bastante difundida nos países em desenvolvimento, especialmente em crianças e mulheres grávidas. A deficiência de vitamina A representa uma causa importante de morbidade e mortalidade em doenças infecciosas, especialmente em casos de diarreia ou sarampo, e em problemas visuais, afetando principalmente a visão noturna (ou seja, xeroftalmia). A falta de vitamina A continua a ser uma das principais causas de cegueira pediátrica nos países em desenvolvimento.

Embora raro, o excesso de vitamina D (ingestão total na faixa de 1–14 mg/kg) pode causar toxicidade que pode se manifestar com hipercalcemia grave, hipercalciúria ou nefrocalcinose. Para prevenir sua toxicidade, recomenda-se verificar os níveis séricos de 25-hidroxivitamina D em lactentes e crianças que recebem suplementação de vitamina D por longo prazo igual ou superior ao nível máximo de ingestão. A deficiência de vitamina D é muito frequente: níveis baixos de vitamina D são frequentes em caso de má absorção, insuficiência hepática e/ou renal, no caso de administração concomitante de certos medicamentos (ou seja, fenitoína, carbamazepina, esteroides e medicamentos antifúngicos) e em casos de doenças que exijam imobilização (Maia *et al.*, 2019).

Ferreira *et al.* (2023) complementam ainda que a suplementação de vitamina D é, portanto, indicada durante o primeiro ano de vida e nos pacientes de risco acima mencionados, para prevenir o raquitismo e a osteopenia, tanto nos países ocidentais como nos países em desenvolvimento. A dosagem mais adequada de vitamina D ainda é debatida e pode ser diferente para faixas etárias específicas. Em bebês prematuros, a suplementação diária de vitamina D em doses mais elevadas (20–25 µg em comparação com 10 µg) parece ser melhor não apenas no desenvolvimento, mas também na função imunológica.

Os bebês prematuros que recebem nutrição parentérica com elevado teor de ácido fólico não apresentam risco de deficiência de folato durante os primeiros 2 meses de idade, mas os bebês alimentados por via oral podem estar em risco de deficiência de folato. O suporte de micronutrientes do leite materno e o desenvolvimento de fórmulas modernas para prematuros para bebês prematuros diminuíram a necessidade de suplementação de ácido fólico, embora a prática da suplementação de ácido fólico continue a ser comum, para apoiar a suplementação de folato na prevenção da anemia da prematuridade (Martins, 2022).

Apontam Miranda *et al.* (2021) e Vilefort *et al.* (2021) que é fundamental que os pais consultem um profissional antes de iniciar qualquer regime de suplementos para as

crianças. Ele pode avaliar as necessidades nutricionais da criança com base em sua dieta, saúde e estilo de vida, e então recomendar suplementos apenas se houver uma deficiência comprovada. A melhor abordagem para garantir que as crianças recebam nutrientes adequados é promover uma dieta balanceada e variada, rica em frutas, vegetais, grãos integrais, proteínas magras e laticínios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As razões mais comuns para o uso de polivitaminas em crianças incluem o tratamento de deficiências nutricionais, o apoio ao crescimento e desenvolvimento e o aumento da função imunológica. No entanto, o uso indiscriminado de polivitaminas pode levar à hipervitaminose, uma condição na qual quantidades excessivas de vitaminas se acumulam no organismo, podendo causar toxicidade, que é um risco à saúde da criança conforme evidenciado pelos estudos. Como visto, a ingestão excessiva de vitamina A pode causar danos ao fígado, enquanto níveis elevados de vitamina D podem levar à hipercalemia, uma condição na qual há muito cálcio no sangue, causada por um problema nas glândulas paratireoides ou na dieta, câncer ou distúrbios que afetam os ossos. Além disso, alguns estudos demonstraram que o uso excessivo de polivitamínicos em crianças pode levar a reações alérgicas e queda na frequência.

É importante ressaltar que o uso de polivitamínicos só deve ser recomendado por um profissional de saúde após exames e avaliação criteriosa do estado nutricional da criança. Os pais devem evitar automedicar os seus filhos com polivitaminas sem consultar um profissional de saúde, pois os riscos associados ao seu uso podem superar os benefícios. Além disso, é fundamental seguir a dosagem recomendada e evitar exceder a ingestão diária de vitaminas e minerais individuais.

Embora os polivitamínicos possam parecer uma solução rápida e fácil para garantir a saúde das crianças, o seu uso indiscriminado pode representar sérios riscos. Overdose e toxicidade, interferência com medicamentos e impactos negativos à saúde são alguns dos perigos associados ao seu uso. Em vez disso, uma dieta e nutrição equilibradas, exercício e atividade física regulares e consulta com um profissional de saúde são alternativas mais seguras e eficazes para promover a saúde das crianças.

REFERÊNCIAS

- CACCIALANZA, R. *et al.* **Early nutritional supplementation in non-critically ill patients hospitalized for the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): Rationale and feasibility of a shared pragmatic protocol.** *Nutrition*, n. 74, p. 110835, 2020.
- CASTRO, E.; FERREIRA, J. **A importância da alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida.** *Research, Society and Development*, v. 11, n. 7, p. 1-12, 2022.
- CASTRO, I. *et al.* **Prevalência de anemia e deficiência de vitamina A e consumo de ferro e de vitamina A entre crianças usuárias do Sistema Único de Saúde na cidade do Rio de Janeiro, Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, v. 37, n. 4, p. 1-7, 2021.

ESPÓSITO, T. *et al.* **O impacto da suplementação da vitamina D em crianças com anemia falciforme: uma revisão sistemática.** Hematol transfus cellther, v. 43, S1, p. S1–S546, 2021.

FACHINELLI, F. *et al.* **O uso de vitamina D no contexto da pandemia da covid19.** Ensaios USF, p. 58-71, 2023.

FERREIRA, A. *et al.* **Uso de suplemento de ferro para prevenção da anemia em crianças de seis a 59 meses atendidas pela Estratégia Saúde da Família de um município de Minas Gerais, Brasil.** Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, v. 23, p. 1-9, 2023.

FREITAS, M. **Characterization of micronutrient supplements use by Brazilian children 6-59 months of age: Brazilian National Survey on Child Nutrition (ENANI-2019).** Cad. Saúde Pública, v. 39, n. 2, p. 1-17, 2023.

FREITAS, N. *et al.* **Consequências da deficiência de vitamina B12 em lactentes de mães vegetarianas: uma revisão.** Research, Society and Development, v. 11, n. 15, e293111537373, 2022.

GOMBART, A. *et al.* **A Review of Micronutrients and the Immune System—Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection.** Nutrients v. 12, n. 236, p. 1-41, 2020.

LEÃO, L. *et al.* **Food sources of iron and vitamin c consumed among infants in primary healthcare.** Cogitare Enferm., v. 23, n. 2, p. 1-8, 2018

LIMA, D. *et al.* **Deficiência de vitamina a em crianças brasileiras e variáveis associadas.** Rev Paul Pediatr., v. 36, n. 2, p. 176-185, 2018.

LIMA, M. *et al.* **A prática da automedicação em criança por pais e responsáveis.** HOLOS, Ano 35, v.5, e5120, 2019

MAIA, J. *et al.* **Suplementação de vitamina d na puericultura: revisão de literatura.** Cadernos ESP., v. 13, n. 1, p. 75 – 82, 2019.

MARTINS, B. **Impacto da suplementação de vitamina d no tratamento de diabetes mellitus tipo 1 em crianças.** Repositório PUC Goiás, p. 1-12, 2022.

REIS, I. *et al.* **Deficiência de vitamina A em crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura.** DIVERSITAS JOURNAL. Santana do Ipanema/AL. v. 6, n. 1, p. 634-661, jan./mar. 2021.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Manual de suporte nutricional da Sociedade Brasileira de Pediatria.** (2020). Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2a_Edicao_-_jan2021-Manual_Suporte_Nutricional_.pdf. Acesso em: 22 nov. 2023.

SOARES, M. *et al.* **Adesão ao uso do ácido fólico em crianças com doença falciforme diagnosticadas na triagem neonatal: fatores associados.** Research, Society and Development, v. 11, n. 3, e35211326566, 2022.

TALMAC, M. *et al.* **Serum Levels of Vitamin D in Children with or without Isolated Distal Radius Fractures: A Prospective Clinical Study.** Rev Bras Ortop., v. 56, n. 3, p. 351-355, 2021.

VILEFORTL. A. *et al.* **Hipovitaminose D em pediatria: tratamento e prevenção.** Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 32, p. 1-6, 2021.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, cuja orientação e graça estiveram presentes em cada passo desta jornada acadêmica. Sua providência e força foram fundamentais para superar os desafios e alcançar este momento de realização.

À minha família, especialmente à minha mãe, Maria Alcinda M. Campos, por seu amor incondicional, apoio inabalável e sacrifícios incansáveis ao longo dos anos.

À memória do meu amado pai, João do Nascimento Campos, que não está mais entre nós, presto minha mais sincera homenagem. Seu legado de honestidade, dedicação e amor deixou uma marca eterna em minha vida. Mesmo ausente fisicamente, sei que ele está olhando por mim com orgulho, e cada conquista é dedicada à sua memória.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão ao meu amado esposo, Elismar Soares Vieira, por seu apoio incondicional ao longo deste percurso acadêmico. Sua paciência, compreensão e encorajamento foram pilares essenciais que me sustentaram nos momentos de desafio e triunfo, bem como ao meu filho Nicolas Campos Vieira, por ser minha motivação diária.

Agradeço também aos meus amigos e demais familiares, as minhas irmãs que estiveram ao meu lado, oferecendo apoio, incentivo e compreensão nos momentos de dificuldade e celebração nas horas de alegria.

Por fim, expresso minha gratidão aos meus orientadores e professores, cuja orientação, sabedoria e paciência foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Suas contribuições foram inestimáveis e ajudaram a moldar não apenas este projeto, mas também meu crescimento pessoal e acadêmico.

Francinete Campos Vieira

Quero expressar minha gratidão a Deus por ter me acompanhado em cada etapa me dando coragem e paciência para enfrentar os desafios e perseverar em minha jornada acadêmica.

Agradeço aos meus pais, Maria Gracilene e Francisco Oliveira que me ensinaram a importância da disciplina, do esforço e da dedicação e me apoiaram em todas as escolhas que fiz durante minha jornada acadêmica.

Seu exemplo de vida é minha inspiração e motivação para buscar sempre o melhor.

Aos meus irmãos Luciana, Leilane, Lucas, Ludmila e Liedson que me incentivaram nos momentos difíceis e ajudaram nessa jornada.

Não posso deixar de mencionar meus amigos de faculdade, e aos professores que me orientaram ao longo deste trabalho, por terem me transmitido todo o conhecimento necessário e por terem me ensinado a perseverar diante das dificuldades.

Ludiane Souza Oliveira

Efeitos tóxicos e risco de câncer gástrico pelo uso prolongado de Omeprazol: uma revisão da literatura

Marcia Silva da Paz

Iranilde da Costa Silva

Thiara Lorena Bezerra da Silva Oliveira

RESUMO

As mudanças no perfil sociodemográfico da população global fez com que a indústria farmacêutica investisse cada vez mais na produção de medicamentos, principalmente inibidores da bomba de próton (IBP), como o omeprazol. Seu consumo é bastante comum no tratamento de lesões gástricas. Nesse sentido, o objetivo do estudo é analisar os efeitos tóxicos e risco de câncer gástrico pelo uso prolongado do omeprazol. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, a partir de artigos publicados nas bases de dados LILACS, MEDLINE e Science Direct, entre os anos de 2019 e 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram identificados 12 artigos, sendo 4 de 2020 e 4 de 2021, representando 33,3% do total, em cada ano, além de 2 (16,7%) publicados em 2022 e em 2023 e 2024, 1 publicação, cada. A maioria (66,7%) se trata de ensaios clínicos, seguidos de estudos transversais (25%) e apenas 1 (8,3%) estudo de coorte. Concluiu-se que o omeprazol apresenta alto risco de toxicidade quando utilizado de forma contínua e a longo-prazo. O câncer gástrico esteve bastante relacionado ao seu uso, devido às alterações de células gástricas. Ressalta-se a importância do gerenciamento do uso de inibidores da bomba de prótons, tendo em vista as evidências apresentadas pela ciência, acerca dos prejuízos à saúde.

Palavras-chave: câncer gástrico; omeprazol; medicamento; toxicidade de medicamentos.

ABSTRACT

Changes in the sociodemographic profile of the global population have led the pharmaceutical industry to increasingly invest in the production of medicines, mainly proton pump inhibitors (PPIs), such as omeprazole. Its consumption is quite common in the treatment of gastric injuries. In this sense, the objective of the study is to analyze the toxic effects and risk of gastric cancer due to prolonged use of omeprazole. An integrative literature review was carried out, based on articles published in the LILACS, MEDLINE and Science Direct databases, between the years 2019 and



2024, in Portuguese, English and Spanish. 12 articles were identified, 4 from 2020 and 4 from 2021, representing 33.3% of the total, in each year, in addition to 2 (16.7%) published in 2022 and in 2023 and 2024, 1 publication each. The majority (66.7%) were clinical trials, followed by cross-sectional studies (25%) and only 1 (8.3%) cohort study. It was concluded that omeprazole presents a high risk of toxicity when used continuously and over the long term. Gastric cancer was closely related to its use, due to changes in gastric cells. The importance of managing the use of proton pump inhibitors is highlighted, given the evidence presented by science regarding the harm to health.

Keywords: gastric cancer; omeprazole; medicine; drug toxicity.

INTRODUÇÃO

As mudanças no perfil sociodemográfico da população global, a partir do século XX aumentou as comorbidades e as doenças crônicas, fazendo com que a indústria farmacêutica invista cada vez mais na produção de medicamentos. Assim, houve um crescimento nos tratamentos contínuos, com medicamentos (Costa *et al.*, 2021). Dentre os fármacos mais utilizados estão os inibidores da bomba de prótons (IBP). Uma classe de medicamentos que atenua ou cessa a ação do suco gástrico no lúmen estomacal. A essa classe pertencem o lansoprazol, dexlansoprazol, rabeprazol, pantoprazol e esomeprazol e o omeprazol, sendo este último o mais conhecido (Costa; Damascena, 2020; Melo *et al.*, 2021).

No Brasil, os IBP são de fácil acesso e estão entre os medicamentos mais prescritos à população, levando em conta que muitas pessoas fazem o uso contínuo de fármacos desta classe, principalmente o omeprazol (Zancanaro; Ricardo; Bellaver, 2023). Sua utilização é comum em caso de refluxos gastroesofágicos, bem como no tratamento de úlceras pépticas e alguns casos de gastrite. Desde a década de 1970, o fármaco é utilizado e prescrito em diversos países, pois possibilita uma terapia de fácil administração e automedicação (Costa; Damascena, 2020).

O uso prolongado desses fármacos traz implicações ao organismo, podendo causar efeitos tóxicos como doença renal, déficit de absorção de nutrientes, como a vitamina B12, a vitamina D e o cálcio. Sabendo que essas substâncias participam de processos importantes, a exemplo da maturação de células sanguíneas, a anemia pode ser uma das consequências do uso prolongado de omeprazol (Zancanaro; Ricardo; Bellaver, 2023). No caso do omeprazol, se uso prolongado pode estar associado ao câncer gástrico, uma vez que o fármaco promove alterações significativas nas células da mucosa gástrica (Paiva *et al.*, 2021).

O câncer é a segunda causa principal causa de morte em todo mundo, com 9,6 milhões de óbitos em 2018. Cerca de 70% dessas mortes ocorreram em países emergentes e de terceiro mundo. Cerca de 1,3 milhão dos casos, em 2018 se trata de câncer gástrico e o número de mortes foi de 783 mil, o que representa alto índice, se comparado a outros tipos de câncer. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), essa ocorrência foi maior em países pobres, onde as medidas preventivas e os serviços de saúde não conseguem atender a demanda de tratamento para a população (OPAS, 2020).

O desenvolvimento de doenças, como o câncer está bastante associado a fatores externos, como a automedicação e o uso prolongado de alguns fármacos. Por conseguinte, o fácil acesso da população a uma série de medicamentos que podem conferir danos à saúde é um grave problema (Santos, 2018). Desse modo, entender os aspectos relacionados ao uso indiscriminado de fármacos, incentivando o cuidado farmacêutico significa preencher uma lacuna na promoção da saúde. Com isso, o objetivo deste estudo é analisar os efeitos tóxicos e risco de câncer gástrico pelo uso prolongado do omeprazol.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura que, segundo Sousa *et al.* (2017) possibilita uma abordagem crítica e analítica, visando a organização das evidências científicas fornecidas pelo acervo bibliográfico publicado, na literatura científica, para a formulação de novos questionamentos acerca do tema, servindo de base para o desenvolvimento de novas pesquisas.

Processo de Busca e Seleção de Artigos

Os artigos científicos utilizados na revisão foram obtidos a partir das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Science Direct. Como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) serão utilizados os seguintes termos: Câncer Gástrico. Omeprazol. Medicamento. Toxicidade de medicamentos.

O processo de busca e seleção está representado no fluxograma da figura 1, o qual exhibe as etapas até a obtenção do n de artigos incluídos no estudo.

Critérios de Inclusão

Foram considerados artigos científicos de estudos originais, publicados em periódicos nacionais e internacionais entre os anos de 2019 e 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol, que forneçam dados relevantes ao tema de pesquisa.

Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa, artigos de revisão de literatura, dissertações ou teses, artigos de opinião de especialistas, editoriais de sítios eletrônicos e artigos que não forneçam resultados compatíveis com o tema de pesquisa.

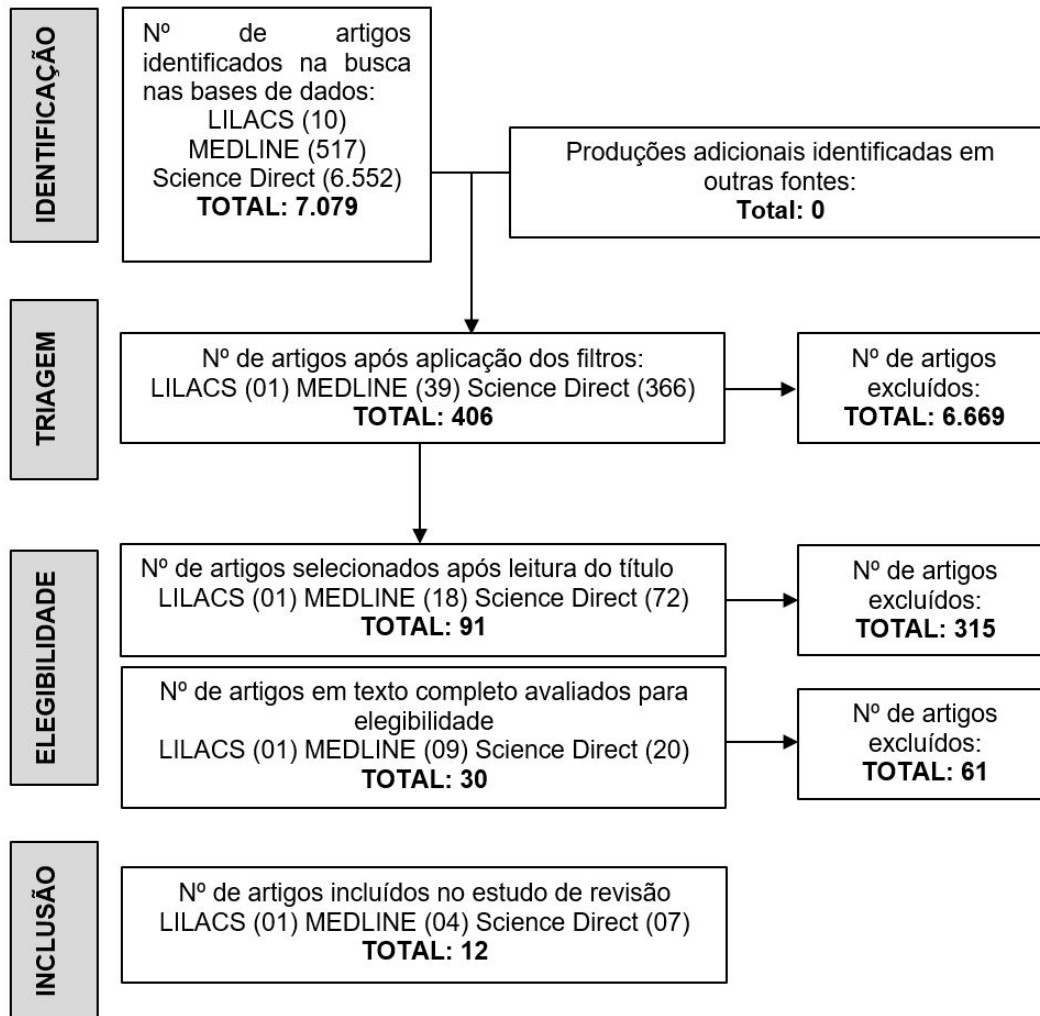
Análise e Tabulação dos Dados

Os artigos incluídos na revisão estão distribuídos em quadro, contendo as informações de autoria/ano de publicação, tema do estudo, tipo de estudo e resultados, os quais serão apresentados, posteriormente, na discussão, corroborando às hipóteses do presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca nas bases de dados resultou em 12 artigos, os quais foram obtidos a partir do processo representado pelo fluxograma PRISMA (Page *et al.*, 2022) exibido na figura 1.

Figura 1 - Prisma – Fluxograma representativo do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão.



Fonte: Elaborado pelos autores. 2024.

Os artigos incluídos na revisão de literatura estão distribuídos, no quadro 1, contendo as informações de título, autoria/ano de publicação, delineamento e objetivos.

Quadro 1 – Distribuição dos artigos revisados segundo título, autor/ano, delineamento e objetivos.

TÍTULO	AUTOR/ANO	DELINEAMENTO DO ESTUDO	OBJETIVO
Alendronate and omeprazole in combination reduce angiogenic and growth signals from osteoblasts	Krüger <i>et al.</i> (2021)	Ensaio clínico	Avaliar os efeitos do alendronato oral e do omeprazol sozinho e em combinação em osteoblastos humanos primários e fibroblastos gengivais <i>in vitro</i> .
Drug-drug interactions between palbociclib and proton pump inhibitors may significantly affect clinical outcome of metastatic breast cancer patients	Del Re <i>et al.</i> (2021)	Estudo transversal	Investigar o efeito da coadministração de inibidores da bomba de próton e palbociclib na sobrevida livre de progressão em pacientes metastáticos com câncer de mama.

Evaluation of mutagenesis, necrosis and apoptosis induced by omeprazole in stomach cells of patients with gastritis	Da Mata <i>et al.</i> (2022)	Estudo transversal	O objetivo do estudo foi avaliar os efeitos citogenéticos do omeprazol nas células epiteliais do estômago de pacientes com gastrite na presença e ausência de <i>H. pylori</i> , através de biomarcadores citogenéticos e análise de catalase e superóxido dismutase.
Investigation into the impact of proton pump inhibitors on sertraline transport across the blood-brain barrier	Xiao <i>et al.</i> (2024)	Ensaio clínico	Investigar o papel dos inibidores da bomba de próton na distribuição da sertralina no cérebro e os mecanismos envolvidos.
Long-term Proton Pump Inhibitor Administration Caused Physiological and Microbiota Changes in Rats	Yang <i>et al.</i> (2020)	Ensaio clínico	Desenvolver um modelo animal para examinar os efeitos do uso a longo prazo de inibidores da bomba de próton <i>in vivo</i> .
Molecular pathways driving omeprazole nephrotoxicity	Fontecha-Barriuso <i>et al.</i> (2020)	Ensaio clínico	Avaliar o potencial efeito letal do omeprazol sobre as células tubulares.
No association between chronic use of ranitidine, compared with omeprazole or famotidine, and gastrointestinal malignancies	Kim <i>et al.</i> (2021)	Estudo transversal	Determinar se pacientes em uso de ranitidina apresentam maior risco de desenvolver cânceres do trato digestivo em comparação com pacientes que tomam outros medicamentos antirrefluxo.
Omeprazole and adenocarcinoma in the stomach of rats submitted to duodenogastric reflux. Is there a protective effect?	Monteiro <i>et al.</i> (2020).	Ensaio clínico	Investigar o papel do omeprazol e dos nitratos na mucosa gástrica de ratos submetidos a técnicas específicas para induzir o refluxo duodenogástrico.
Omeprazole, an inhibitor of proton pump, suppresses De novo lipogenesis in gastric epithelial cells	Chen <i>et al.</i> (2020)	Ensaio clínico	Explorar a função de uma terapia tripla padrão em lipogênese de novo.
Proton pump inhibitors affect sperm parameters by regulating aquaporins	Ding <i>et al.</i> (2023)	Ensaio clínico	Explorar o mecanismo molecular da anormalidade espermática causada por inibidores da bomba de próton.
Proton pump inhibitors and risk of gastric cancer: population-based cohort study	Abrahami <i>et al.</i> (2021)	Estudo de coorte	Determinar se novos usuários de inibidores da bomba de próton apresentam risco aumentado de câncer em comparação com novos usuários de antagonistas receptores de histamina-2.
Proton pump inhibitors interfere with the anti-tumor potency of RC48A-DC	Zhang <i>et al.</i> (2022)	Ensaio clínico	Investigar se os inibidores da bomba de próton interferem na potência antitumoral de RC48ADC.

Fonte: Elaborado pelos autores. 2024

Através da distribuição dos artigos incluídos, no estudo, foram identificados 4 publicações de 2020 e 4 de 2021, com um percentual de 33,3% do total, em cada ano. Já, o ano de 2022 apresentou 2 (16,7%) publicações e os anos de 2023 e 2024, 1 publicação, cada. Não foram identificados artigos publicados em 2019. Quando avaliado o tipo de estudo, a maioria (66,7%) se trata de ensaios clínicos, seguidos de estudos transversais (25%) e apenas 1 (8,3%) estudo de coorte.

Na avaliação dos objetivos de cada estudo, foi possível observar que grande parte se refere à investigação dos efeitos dos inibidores da bomba de próton, sendo o

omeprazol, o mais relevante, além de identificar as possíveis relações entre o uso desses medicamentos e a progressão de câncer gástrico, e a inibição no tratamento de outros tipos de cânceres. Para tanto, as evidências constantes, na literatura, sustentam as hipóteses levantadas neste estudo.

O uso de inibidores da bomba de prótons, mais comumente relacionado ao omeprazol é uma prática comum entre as pessoas. Com isso, o levantamento dos efeitos adversos provocados pelo fármaco determinam as ações em saúde que devem ser realizadas. Destacando o ensaio clínico realizado por Ding *et al.* (2023), com 20 ratos machos, sendo 10 grupo teste e 10 grupo controle, analisou se o uso prolongado de omeprazol é capaz de afetar os parâmetros espermáticos. Foi verificado que, na contagem espermática em campo microscópico, a atividade acrossomal esteve reduzida no grupo teste em relação ao grupo controle. Com isso, ficou evidente que o uso do omeprazol causou a disfunção de aquaporinas no tecido epididimal e consequente funcionamento anormal dos espermatozoides.

Os efeitos citotóxicos do uso de omeprazol não estão totalmente esclarecidos pela ciência, no entanto, algumas evidências apontam riscos iminentes, como a influência do medicamento nos processos carcinogênicos. Um ensaio clínico analisou a mucosa gástrica de 120 ratos submetidos a refluxo duodeno-esofágico induzido, tratados com omeprazol, apontando lesões proliferativas do tipo hiperplasia escamosa em 69,1%, hiperplasia adenomatosa em anastomose em 29,1%, bem como hiperplasia adenomatosa pré-pilórica em 42,5% dos espécimes. Foi verificado, ainda, Adenocarcinoma em 5,8%, evidenciando a carcinogênese associada ao refluxo gastroesofágico, com uso de omeprazol (Monteiro *et al.* (2020).

No Reino Unido, um estudo de base populacional avaliou 973.281 usuários de Inibidores da Bomba de Próton (IBP), no tempo médio de 5 anos. Foi constatado um aumento de 45% no risco de câncer gástrico, quando comparado a usuários de antagonistas do receptor de histamina-2 (H2RAs). Foi destacado que o risco aumenta com o tempo de uso, principalmente para o omeprazol que foi o IBP mais utilizado pelos participantes. Embora, o estudo enfatize que o risco absoluto, para câncer gástrico seja baixo, com incidência de 1,01 a 3,61, não se pode descartar a associação com o uso de omeprazol (Abrahami *et al.*, 2021).

Observar os potenciais efeitos adversos de uma substância farmacológica muitas vezes deve ser feito, comparando ao uso de outros fármacos, para determinar o grau de toxicidade em respostas semelhantes do organismo. Kim *et al.* (2021) comparou o uso de ranitidina, omeprazol e famotidina na progressão de neoplasias gástricas. Foram incluídos 581.028 pacientes em uso de ranitidina, 909.970 em uso de famotidina, e 2.179.048 em uso de omeprazol. Verificou-se que a ocorrência de câncer gástrico esteve presente em 170 (0,02%) usuários ranitidina, 670 (0,07% de fomatidina e 1.160 (0,05%) de omeprazol. Embora o número absoluto de usuários de omeprazol seja superior, a prevalência de neoplasia mostrou-se alta em relação aos demais medicamentos.

Medicamentos antineoplásicos são comumente associados a efeitos gástricos severos, sendo comum a associação com IBP. Entretanto, algumas interações podem antagonizar o efeito antineoplásico. Assim, um estudo avaliou 112 pacientes em tratamento

de câncer de mama, 56 em uso concomitante de IBP e palbociclib e 56 sem tratamento concomitante, mostrando que pacientes em uso de IBP tiveram uma sobrevida livre de progressão neoplásica menor que os pacientes em uso isolado de palbociclib, sendo a média de meses 14 e 37,9, respectivamente. Isso demonstra que as condições gástricas provocadas pelos IBP interferem na absorção de outros fármacos, diminuindo seu efeito terapêutico (Del Re *et al.*, 2021).

A toxicidade provocada pelo uso de omeprazol deve ser elucidada, de modo que se possa realizar intervenções que promovam a segurança do paciente. Um ensaio clínico realizado com células epiteliais humanas (*in vitro*) e em modelos animais (*in vivo*) analisou a nefrotoxicidade causada pelo omeprazol, constatando que a substância, quando administrada de forma contínua é capaz de desencadear alterações em células dos túbulos proximais, bem como morte celular, por necrose, com aspectos de vacuolização citoplasmática e condensação atípica da cromatina. Nos modelos animais, o omeprazol aumentou a morte celular e a expressão de marcadores de lesão renal (Fontecha-Barriuso *et al.*, 2020).

O uso a longo-prazo de medicamentos pode resultar numa série de efeitos deletérios ao organismo, afetando seu funcionamento. Para avaliar esses efeitos, em relação ao omeprazol, Yang *et al.* (2020) analisou metabólitos digestivos e fezes de 21 ratos que receberam doses contínuas do fármaco por 30 dias, constando alteração da microbiota intestinal que se assemelhou com dietas ricas em gordura, além alterações no ducto biliar, como estenose luminal, proliferação de células epiteliais e dismorfia do ducto biliar. Esses achados corroboram a hipótese de lesões precursoras malignas, as quais estão fortemente associados ao uso prolongado de IBP, como o omeprazol.

O uso de omeprazol tem sido bastante associado ao tratamento de lesões do aparelho digestivo, como a gastrite. Entretanto, um estudo desenvolvido com 152 pacientes de uma clínica de Gastroenterologia brasileira demonstrou que a longo-prazo, o omeprazol provocou distúrbios citogenéticos no epitélio estomacal, com formação de micronúcleos, estando bastante associado ao desenvolvimento de *H. pylori*. Essas alterações foram bastante expressivas, cursando com alterações cromossômicas, levando a quadros de apoptose de células epiteliais, principalmente pelo alto estresse oxidativo ocorrido no interior dessas células (Da Mata *et al.*, 2022).

Ao contrário de muitos estudos que evidenciam os efeitos tóxicos provocados pelo uso prolongado de omeprazol, Chen *et al.* (2020) ao realizar um estudo comparativo, com 54 pacientes sem *H. pylori* e 37 com *H. pylori*, em uso do medicamento constatou a diminuição da lipogênese do novo. Esse é um processo bioquímico envolvido em várias doenças, o qual se apresenta pela expressão das enzimas ácido graxo sintase e ATP-citrato liase. Com uso de omeprazol, os testes de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (qPCR) e Western Blotting demonstraram a inibição dessas enzimas, colocando que o omeprazol parece ser promissor no tratamento de doenças, como a infecção por *H. pylori*.

Krüger *et al.* (2021) procurou avaliar o potencial inibidor de angiogênese e osteogênese do omeprazol e alendronato, um fármaco da classe dos bisfosfonatos utilizado no tratamento de osteoporose. Ao submeter osteoblastos e fibroblastos gengivais humanos cultivados *in vitro* a dosagens dos fármacos, observou-se a diminuição do processo

formação de novas células e a expressão de citocinas pro-inflamatórias, como IL-8 e IL-13. Além disso, o tratamento concomitante inibiu o fator de crescimento endotelial vascular dos osteoblastos, interferindo no processo de angiogênese. Essas condições demonstram uma interferência na formação de novas células ósseas da gengiva, comprometendo o tecido periodontal e induzindo à osteonecrose.

O tratamento farmacológico de neoplasias demanda quase sempre a minimização dos efeitos gástricos causados pelas medicações, sendo o uso de IBP bastante comum, como aponta o estudo de Zhang *et al.* (2022). Ao avaliar a interação entre omeprazol e RC48ADC, um conjugado droga-anticorpo utilizado no tratamento antineoplásico, observou-se a diminuição do efeito terapêutico do fármaco, tendo em vista que a atividade de H-ATPase no lisossomo esteve reduzida, prejudicando a capacidade antitumoral. Com isso, o efeito antagonístico de IBP, como o omeprazol foi elucidado em pacientes oncológicos, demonstrando o risco de progressão do câncer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo permitem concluir que o omeprazol apresenta alto risco de toxicidade quando utilizado de forma contínua e a longo-prazo, seja em uso individual ou em concomitância com outros fármacos. O câncer gástrico esteve bastante relacionado ao seu uso, devido às alterações de células gástricas, bem como à inibição do tratamento antineoplásico.

Ressalta-se a importância do gerenciamento do uso de inibidores da bomba de prótons, tendo em vista as evidências apresentadas pela ciência, acerca dos prejuízos à saúde. Presume-se a necessidade de estudos que apresentem ações farmacêuticas, no sentido promover o controle da venda e dispensação desses fármacos, no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

ABRAHAMI, Devin *et al.* **Proton pump inhibitors and risk of gastric cancer: population-based cohort study.** *Gut*, v. 71, n. 1, p. 16-24, 2022.

CHEN, Peiyu *et al.* **Omeprazole, an inhibitor of proton pump, suppresses De novo lipogenesis in gastric epithelial cells.** *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 130, p. 110472, 2020.

COSTA, Martha Pereira; DAMASCENA, Rodrigo Santos. **Perfil de Usuários de Omeprazol e Considerações Sobre Seu Uso Racional: Uma Revisão Bibliográfica.** ID on line. *Revista de psicologia*, v. 14, n. 50, p. 1185-1196, 2020.

COSTA, Sophia de Araújo Libânio *et al.* **Efeitos do uso prolongado de Inibidores de Bomba de Prótons em idosos.** *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 4248-4265, 2021.

DA MATA, Ana Maria Oliveira Ferreira *et al.* **Evaluation of mutagenesis, necrosis and apoptosis induced by omeprazole in stomach cells of patients with gastritis.** *Câncer Cell International*, v. 22, n. 1, p. 154, 2022.

DEL RE, M. *et al.* **Drug-drug interactions between palbociclib and proton pump inhibitors may significantly affect clinical outcome of metastatic breast cancer patients.** ESMO open, v. 6, n. 5, p. 100231, 2021.

DING, Fadian *et al.* **Proton pump inhibitors affect sperm parameters by regulating aquaporins.** Heliyon, v. 9, n. 7, 2023.

FONTECHA-BARRIUSO, Miguel *et al.* **Molecular pathways driving omeprazole nephrotoxicity.** Redox Biology, v. 32, p. 101464, 2020.

KIM, Yeseong D. *et al.* **No association between chronic use of ranitidine, compared with omeprazole or famotidine, and gastrointestinal malignancies.** Alimentary Pharmacology & Therapeutics, v. 54, n. 5, p. 606-615, 2021.

KRÜGER, Tormod B. *et al.* **Alendronate and omeprazole in combination reduce angiogenic and growth signals from osteoblasts.** Bone Reports, v. 14, p. 100750, 2021.

MELO, Igor de Oliveira *et al.* **Inibidores da bomba de prótons e carcinogênese: uma revisão da literatura.** Revista de Medicina, v. 100, n. 5, p. 479-485, 2021.

MONTEIRO, Rosângela Lucinda Rocha *et al.* **Omeprazole and adenocarcinoma in the stomach of rats submitted to duodenogastric reflux. Is there a protective effect?.** Acta cirúrgica brasileira, v. 35, p. e202000904, 2020.

OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. **Câncer.** [On-line]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>. Acesso em: 27 dez. 2023.

PAGE, Mateus J. *et al.* **A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas.** Revista panamericana de salud pública= Revista Pan-Americana de Saúde Pública, v. 46, p. e112-e112, 2022.

PAIVA, Alyne de Araújo *et al.* **Possível relação entre o uso de inibidores de bomba de prótons e neoplasias.** Research, Society and Development, v. 10, n. 15, p. e530101523310-e530101523310, 2021.

SANTOS, Juliângela Mariane Schröder Ribeiro; LOCATELLI, Claudriana. **Terapia prolongada omeprazol e sua relação com neoplasias gástricas.** Extensão em Foco (ISSN: 2317-9791), v. 6, n. 1, 2018.

YANG, Yu-Chen SH *et al.* **Long-term proton pump inhibitor administration caused physiological and microbiota changes in rats.** Scientific reports, v. 10, n. 1, p. 866, 2020.

ZANCANARO, Vilmair; RICARDO, Gisele; BELLAVER, Emyr Hiago. **Alterações nos parâmetros hematológicos e bioquímicos em pacientes com uso prolongado de omeprazol.** Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde, v. 1, n. 1, p. 38-45, 2023.

ZHANG, Xinling *et al.* **Proton pump inhibitors interfere with the anti-tumor potency of RC48ADC.** Toxicology in Vitro, v. 79, p. 105292, 2022.

Aconselhamento e acompanhamento em amamentação: o papel do enfermeiro

Geovana Urbano Cardoso

Lara Vitória Gomes Lins

Tainara Bernardino dos Santos

Gustavo Henrique Pereira de Pontes

RESUMO

O aleitamento materno proporciona benefícios tanto à figura materna como ao recém-nascido, pois sabe-se que a amamentação exclusiva até os seis meses de idade contribui muito para a redução de morbidade e mortalidade infantil. Diante disso o profissional de enfermagem vem para atuar na oferta de esclarecimento e incentivo ao aleitamento, dando início no começo da gestação, e assim promovendo a práticas de procedimentos apropriados para uma amamentação adequada. Este estudo tem por objetivo geral explorar o papel do enfermeiro no aleitamento materno e sua atuação no processo de amamentação. Diante desse estudo, foi realizada uma revisão bibliográfica, onde uma extensa pesquisa foi realizada com base em dados científicos, usando palavras-chaves como “aleitamento materno” “enfermagem” “amamentação” “atuação do enfermeiro”. Contudo o presente estudo, trata-se ainda de um Pré-projeto, sendo um projeto base, para servir como base para o trabalho de conclusão de curso final.

Palavras-chave: aleitamento materno; enfermagem; amamentação; atuação do enfermeiro.

ABSTRACT

Breastfeeding provides benefits to both the mother and the newborn, as it is known that exclusive breastfeeding up to six months of age contributes greatly to reducing infant morbidity and mortality. Therefore, the nursing professional comes to provide clarification and encouragement for breastfeeding, starting at the beginning of pregnancy, and thus promoting the practice of appropriate procedures for adequate breastfeeding. This study has the general objective of exploring the role of nurses in breastfeeding and their role in the breastfeeding process. In view of this study, a bibliographical review was carried out, where extensive research was carried out based on scientific data, using keywords such as “breastfeeding” “nursing” “breastfeeding” “nurses’ role”. However, this study is still a pre-project, being a base project, to serve as a basis for the final course completion work.

Keywords: breastfeeding; nursing; breastfeeding; nurses role.



INTRODUÇÃO

A amamentação é a mais sábia relação natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança e constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da mortalidade infantil. O aleitamento materno é uma prática fundamental para a promoção da saúde das crianças, pois fornece do ponto de vista nutricional o que há de melhor em nutrientes nos aspectos quantitativos e qualitativos. É de fácil digestão e promove um melhor crescimento, desenvolvimento e ainda protege contra doenças. Mesmo em ambientes quentes e secos, o leite materno supre as necessidades de líquidos de um recém-nascido. Além de fortalecer o vínculo entre a mãe e a criança, a amamentação após o parto diminui o sangramento materno e ajuda o útero a voltar ao normal. Também sendo associada com a redução dos casos de câncer de mama. A amamentação ainda é um assunto que deixa muita dúvida em consultórios, pré-natais e até mesmo no pós parto assim mostrando a importância do aconselhamento e acompanhamento do enfermeiro nessa nova fase. A atuação como enfermeiro nos mostra a importância tanto o aleitamento materno quanto a estimulação adequada do bebê constituem fatores fundamentais para o desenvolvimento nutricional, motor, cognitivo e psicossocial das crianças, principalmente nos primeiros meses de vida. Os objetivos deste trabalho consistiram em descrever a importância do incentivo da amamentação para crianças nos primeiros seis meses de vida; elencar as ações de promoção e incentivo por parte dos órgãos responsáveis e identificar a contribuição do enfermeiro e demais profissionais em saúde para a amamentação no primeiro semestre da amamentação. A abordagem da temática tem por relevância buscar uma reflexão sobre a necessidade de uma melhor promoção e incentivo ao aleitamento materno, como a mesma é tratada pelos responsáveis na sua divulgação nacional pelos planos governamentais. Assim, esta revisão bibliográfica sobre aleitamento materno, busca descrever sobre a importante necessidade de promoção como incentivo e informação descrever a importância das ações propostas pelo ministério da saúde na promoção e incentivo do aleitamento materno.

O enfermeiro, no cumprimento de sua missão de acompanhar e informar pode contribuir para o incentivo do aleitamento, pois o mesmo tendo a oportunidade de estar cuidando da paciente, acompanhando-a durante os momentos em que se encontra na companhia da gestante, poderá e incentivar as mães para o aleitamento materno e auxiliar nos esclarecimentos, incentivando e ajudando-a entender a importância do ato de amamentar. Passando a ser visto como um importante viabilizador das recomendações relacionadas à amamentação, sendo parte integrante de equipes multiprofissionais.

Caracterização do Problema

Durante a gestação e o puerpério qual a relevância da colaboração da enfermagem no aleitamento materno?

“A enfermagem tem sido uma importante aliada nas práticas no sentido de apoiar, orientar e informar a mulher no sentido de promover o aleitamento materno, uma vez que esta prática promove, conseqüentemente, a saúde da criança.” (Marta *et al.*, 2020) No pré-natal o enfermeiro tem uma aproximação favorável diretamente estabelecida com a mãe o que lhe permite promover esta orientação e apoio para e durante a amamentação. Para várias

mulheres a gestação é algo novo, e por mais que não seja, ao longo da vida vem acatando experiências e crenças de terceiros sobre a forma ou tempo necessário de amamentar, substituir, ou acrescentar fórmulas, podendo essa troca ser boa ou ruim. E é exatamente durante o período gestacional e puerpério onde o enfermeiro deve intervir e contribuir no aprendizado e desconstrução de determinados ensinamentos. O profissional deve ser capaz de identificar e oportunizar momentos educativos, facilitando a amamentação, pois é o responsável por esse ensinamento. Inúmeras mulheres optam por amamentar, mas não pela importância de ser um ato natural, fisiológico, pois na maioria das vezes não tem entendimento dos vários benefícios que irá proporcionar tanto a ela quanto ao recém-nascido. A necessidade de retornar ao trabalho contribui para preferência de introduzir outros tipos de leites e optar pela facilidade da mamadeira com fórmula, porém, um bom ensinamento por parte do profissional coopera na escolha e valorização do aleitamento materno. Vários estudos comprovam a ação protetora do aleitamento materno contra a mortalidade infantil em crianças menores de 12 meses. Sendo atribuídos também ao aleitamento materno e ao acompanhamento do pré-natal. O leite materno além de fortalecer o vínculo entre mãe e filho protege o bebê contra diarreia, infecções respiratórias e alergias, fora que diminui o risco de hipertensão, colesterol alto, diabetes e favorece no desenvolvimento cognitivo. Até os seis meses de vida é ideal que o bebê tenha uma amamentação exclusiva, descartando a necessidade de oferecer águas, chás e sucos pois a criança já nasce com uma hidratação tecidual relativamente alta.

Se o enfermeiro se negar a oferecer o suporte necessário e o incentivo durante o pré-natal e puerpério, como a mulher irá saber a quantidade de todos esses benefícios citados acima que poderá ofertar ao bebê apenas amamentando? A visita domiciliar faz parte do processo e proporciona ao profissional um contato direto com a família, sendo capaz de observar as necessidades presentes e auxiliar em quaisquer dúvidas que restarem da puérpera quanto à amamentação ou questionamentos relacionados aos cuidados diretos ao recém-nascido.

Justificativa

A relevância do trabalho de conclusão é demonstrar, através de pesquisas bibliográficas, que um bom acampamento e aconselhamento por parte da enfermagem sobre o aleitamento materno é fator de vários benefícios tanto para o lactente quanto para a lactante.

Hipótese

Entende-se que um enfermeiro seja crucial no que diz respeito sobre o aleitamento materno, pois sendo um profissional que se compromete com a melhora da saúde e assiste a mulher em todo estágio gravídico puerperal deve sempre estar orientando e incentivando essa prática.

OBJETIVOS

Geral

Discutir a importância da atuação do enfermeiro sobre a assistência e orientação adequada sobre a prática no aleitamento materno.

Específicos

- Relatar a importância da amamentação para o crescimento e desenvolvimento do bebê
- Apresentar fatores que levam ao desmame precoce
- Demonstrar os benefícios para as lactantes

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Amamentar é um ato natural, reconhecido como a melhor forma de alimentar, proteger e amar uma criança, suprimindo todas as necessidades do bebê nos primeiros meses de vida, para um crescimento e desenvolvimento sadio (Chaves, 2021).

Os enfermeiros têm o privilégio de acompanhar o crescimento e desenvolvimento do bebê e a jornada de amamentação da mãe, proporcionando um cuidado contínuo e consistente. Considerações finais: A promoção do aleitamento materno é uma estratégia fundamental para a saúde pública, dada sua contribuição para a nutrição, proteção e desenvolvimento cognitivo do recém-nascido. O compromisso do enfermeiro com a promoção e apoio ao aleitamento materno na ESF não apenas beneficia as mães e bebês do ponto de vista alimentar, mas contribui de forma significativa para a saúde e bem-estar do desenvolvimento saudável desse bebê.

O termo amamentação se difere do aleitamento materno, pois de acordo com Rego (2020, p.11): “O conceito da amamentação é o ato da mãe dar o peito diretamente para o bebê mamar e o aleitamento materno é o meio pelo qual a criança recebe o leite de sua mãe.” Seja através da mama, pelo copinho ou até mesmo pela mamadeira.

Mas amamentar vai muito além destes conceitos, pois além de propiciar, pelo leite materno, a melhor fonte de nutrição para os lactentes e a proteção contra diversas doenças agudas e crônicas, também possibilita um melhor desenvolvimento psicológico. O enfermeiro tem um papel primordial em parceria com a “mamãe” para que o aleitamento, proteção e cuidados sejam feitos da maneira correta. A amamentação não é apenas uma técnica alimentar: é muito mais do que a simples passagem do leite de um organismo para o outro, ainda que diretamente ao seio. Ela é um rico processo de entrosamento entre dois indivíduos, um que amamenta e o outro que é amamentado.

A amamentação não só é propiciada como também propiciadora de uma gama de interações facilitadoras de formação e consolidação do vínculo mãe-filho (Rego, 2020, p.17)

No entanto, muitos são os fatores que afetam o modo como as mulheres alimentam seus filhos e o tempo durante o qual os amamentam. Isso ocorre porque sua prática tem sofrido variações ao longo dos anos, devido aos fatores familiares, biológicos, psicológicos e socioculturais, fazendo-nos acreditar que o aleitamento materno não é um comportamento predominantemente instintivo no ser humano.

“A amamentação é um ato milenar e relacionado com a espécie, porém este ato não é somente natural, mas cultural, construído a partir de valores e crenças sociais” (Griffin, 2022).

Durante décadas de existência da espécie humana, a alimentação ao seio foi considerada a forma natural e praticamente exclusiva de alimentar a criança em seus primeiros meses de vida. Porém, os mistérios e os tabus relacionados ao tema também datam do começo da civilização.

A amamentação é muito importante, tanto como fonte de nutrição para o bebê, quanto pela transferência de imunidade que a mãe oferece a partir do colostro. Os aspectos psíquicos e emocionais do binômio também recebem ênfase especial, pois durante o aleitamento materno se estabelece a cumplicidade e o vínculo afetivo entre ambos. Apesar de a criança sentir necessidade física de leite, sua necessidade emocional é igualmente forte, por isso precisa do contato com a mãe, de tranquilidade e de amor, recebidos enquanto mama (Silva, 2020).

Do ponto de vista emocional, amamentar traz inúmeras vantagens, pois, a interação rica entre mãe e filho proporciona uma mútua satisfação. A ligação forte entre ambos, o contato íntimo da pele e o olhar permitem que sintam um enorme prazer neste ato. Este contato possibilita que o amor vá aumentando a cada mamada, construindo uma base sólida, incluindo para sempre mãe e filho. As crianças privilegiadas por este contato precoce com suas mães após o parto são menos ansiosas e mais tranquilas, sofrendo menos estresse causado pela separação do corpo materno. A maior recompensa da amamentação é o contato íntimo, frequente e prolongado entre mãe e filho, que, além de ser por si só muito gratificante para ambos, resulta num estreito e forte laço de união entre eles.

De acordo com Bicalho *et al.* (2021) referem-se que, o aleitamento materno é uma técnica de proteção, no qual criasse um vínculo entre a mãe e o bebê, ao utilizar essa técnica de forma eficaz contribui de maneira significativa para a redução da morbimortalidade. Assim como promove benefícios como a redução de ocorrência de câncer de mama, o leite materno tem moléculas bioativas que protegem a criança contra inflamações e infecções, doenças respiratórias e alergias, entre outras.

Todavia, toda mulher tem o direito de receber informações sobre a amamentação e suas vantagens, tanto para ela quanto para o bebê, antes, durante e depois do parto. Visto que, para assumir com mais segurança o seu papel de mãe e de provedora do alimento de seu filho, a mulher precisa se sentir adequadamente assistida nas suas dúvidas e dificuldades. O enfermeiro pode levantar questões sobre a história de vida dessa mãe, trabalhando para despertar sua autoconfiança, mostrando que a melhor pessoa para nutrir e cuidar do bebê é ela própria. Por este motivo, promover um ambiente adequado é fundamental, pois: O ambiente que cerca a relação mãe-filho contribui para a qualidade da reatividade de ambos [...] se a mãe é cercada de pessoas que realmente conseguem ajudá-la e apoiá-la, os sentimentos de autoconfiança e satisfação emocional tendem a aumentar, assim como a disposição de dar afeto ao bebê. A atuação profissional nesta fase da vida da mulher, estimulando as mães à prática da amamentação contribui para ajudá-las a adquirir a autoconfiança necessária para transpor os obstáculos que possam surgir no decorrer do processo. Por meio de estudos que possibilitem os conhecimentos necessários

sobre os aspectos biológicos, sociais e psicológicos desta prática e conhecendo cada um dos aspectos envolvidos na amamentação, o enfermeiro poderá trabalhar terapêutica, preventivamente e pedagogicamente.

Pois de acordo com Moraes (*et al.*, 2021) O profissional treinado em aleitamento materno pode ter um papel importante na sua promoção e conseqüentemente influencia sua taxa e sua duração. Além disso, ele pode melhorar o apoio oferecido à mãe, removendo os obstáculos existentes, exigindo dele, o descobrir e assumir a responsabilidade de ser elemento de transformação, fazendo-se necessárias mudanças enriquecidas com orientações, incentivos, gestos de apoio e de carinho.

O aconselhamento pode ser considerado uma ajuda à mãe na tomada de decisões, dando a ela informações objetivas, com evidências científicas, de que ela possa realmente utilizar. A decisão final deve ser tomada por ela, cabendo ao enfermeiro apenas defender, por meio de uma linguagem simples e clara, a amamentação como a melhor escolha.

A compreensão da diferença entre o simples ato de aconselhar e aconselhamento é essencial, pois quando se aconselha significa dizer à pessoa o que ela deve fazer e o aconselhamento é uma maneira da atuação do profissional que escuta e procura entender e compreender a mãe através dos seus conhecimentos (Silva *et al.*, 2020).

Mas, a principal ideia do aconselhamento em amamentação é estabelecer entre o profissional e a mãe uma ação construtiva e uma facilitação na comunicação, oferecendo apoio para que ela se fortaleça, para combater as pressões, aumentando assim, sua autoestima e autoconfiança. Outro aspecto importante a ser considerado é quando a amamentação natural se torna impossível. O que pode provocar um forte sentimento de culpa na mulher, fazendo com que ela fique em conflito durante esse período, comprometendo assim, o aspecto afetivo do ato de amamentar.

Para (Brasil, 2022) o leite materno será preferível e desejável, mas a decisão final é da mãe. Se ela não conseguir superar os impedimentos para a amamentação, não será pior do que uma mãe que amamenta.

E para complementar essa ideia, ele acrescenta: A amamentação é de importância indiscutível. Não só pelo leite físico, mas também pelo leite emocional. Quando a mãe tem prazer em amamentar, representa uma energia vital, uma energia amorosa, também incorporada pela criança.

O mesmo autor relata que a crítica pode levar a mãe a ficar na defensiva e até direcionar seu ressentimento contra o profissional que a orientou, diminuindo as chances de intervir a favor da amamentação: Uma amamentação mal sucedida pode levar a mãe a sentir-se culpada, não se julgar uma boa mãe por ser incapaz de alimentar o próprio filho, o que pode interferir na formação do vínculo mãe/filho (Brasil, 2022).

As atribuições do enfermeiro começa primeiramente quando aplica o processo da Sistematização da Assistência de enfermagem (SAE), desenvolvendo as etapas de coleta de dados, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação; e, para isso, utiliza terminologias de enfermagem na realização de seus registros no pré-natal com a consulta de enfermagem, e nesta, o enfermeiro descobre as necessidade, dificuldades, a família,

mitos, crenças, também alguns fatores sociais psicológicos, econômicos, conjugais entre outros.

METODOLOGIA

Uma questão central de pesquisa começa quando a análise e justificativa das informações por meio de revisão bibliográfica, e assim a construção do tópico. Identificar estudos que respondem essa questão com base em fontes primárias posicionadas pelo pesquisador é o objetivo (Silva *et al.*, 2020).

Esse projeto utiliza-se de métodos científicos para melhor interpretação sobre o assunto. A pesquisa bibliográfica é necessária e será ainda mais relevante ao fornecer embasamento factual para a análise do assunto proposto. Múltiplos procedimentos metodológicos baseados em pesquisa bibliográfica.

A estrutura metodológica geralmente descreve quais métodos serão usados para conduzir o estudo, incluindo o tipo de estudo e como ele é conduzido. A pesquisa qualitativa tem como foco a construção teórica e a discussão de questões atuais relacionadas ao tema. Isso não inclui coleta de dados ou pesquisa de campo. Essa direção científica contribui para o desenvolvimento de pesquisas futuras e em andamento relacionadas a esse tema. Além disso, a pesquisa qualitativa aborda fontes bibliográficas.

Com base nas informações acima, este estudo é uma revisão bibliográfica e a maior parte da pesquisa foi feita em arquivos científicos. Usando como palavras-chave “aleitamento materno” “atuação do enfermeiro” “amamentação” “enfermagem”.

Com o objetivo de identificar os fundamentais conteúdos, teses e pesquisas relacionadas ao aleitamento materno, e o papel da enfermagem nesse acolhimento, assim os artigos escolhidos foram minuciosamente estudados, para que assim as informações fundamentais fossem organizadas de forma sistemática.

Foram também analisadas formas e estratégias de como a equipe de enfermagem pode fazer um bom e eficiente acolhimento, e assim sanar as dúvidas sobre a amamentação. Salientando sempre o quanto é de grande importância o aleitamento para o lactente não só os primeiros meses de vida, onde é a amamentação exclusiva, mas como a saúde dessa criança e adultos tem uma qualidade melhor também, não esquecendo a lactante conjuntamente terá benefícios com a amamentação.

A metodologia tem como propósito permitir que os autores abordem o tópico escolhido, e assim a partir delas obtenha informações de diversas fontes e estabeleçam debates e fundamentos teóricos. Cabe ao autor selecionar os artigos que estão relacionados ao tema, verificar as informações apresentadas e ressaltar as semelhanças e diferenças, que serão utilizadas como base para a elaboração do TCC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ato de amamentar é uma tarefa difícil para muitas mulheres, pois além de todas as dificuldades com o manejo clínico, ainda existe a ansiedade gerada pelo tempo

que consideram “perder” ao amamentar. Nessa situação, na vida da mulher, o apoio é imprescindível (Souza, 2022).

Por este motivo, mesmo aquela mãe que recebe a melhor informação possível sobre como amamentar seu filho e, por algum motivo, decide não o fazer, não deve ser criticada. Como muitos fatores podem estar relacionados a esta recusa, o enfermeiro deve tentar perceber o que poderia ter feito para que o desmame não ocorresse. A atuação profissional nos períodos mais críticos do processo de aleitamento efetiva o trabalho do enfermeiro, por meio da promoção de práticas saudáveis, aqui em relevância, a prática do aleitamento materno com a finalidade de contribuir como suporte teórico e prático para a construção do conhecimento em enfermagem e cuidados necessários, focalizando a importância da assistência deste profissional na continuidade da prática de amamentação e na consolidação do vínculo afetivo mãe-filho. Através da leitura e análise dos textos, foi possível constatar que a amamentação é fortemente influenciada por questões biológicas, sociais e psicológicas, percebe-se que as ações foram abordadas predominantemente no ciclo gravídico-puerperal, e oferecidas, em sua maioria, às mulheres, seja ela gestante, puérpera ou nutriz, não destacando a importância da participação da família nas atividades educativas, o que pode dificultar a adesão da prática da amamentação. A enfermagem tem um papel de grande importância no desenvolvimento de estratégias para promover o aleitamento materno. Cabe a ela a tarefa de garantir a cada mãe uma escuta ativa, de modo a tornar a amamentação um ato prazeroso. Sendo assim, em favor desses aspectos envolventes, é que se conduzirá a maneira como a amamentação será realizada. E, para seu sucesso, é importante que a mulher esteja amparada pelo enfermeiro, e por toda equipe multiprofissional.

REFERÊNCIAS

- BICALHO, C. V. MARTINS, C. D. FRICHEA. A. L. MOTTA, A. R. *et al.* **Dificuldade no Aleitamento Materno Exclusivo no Alojamento Conjunto**: revisão intergrativa.2021. *Audiol Commun Res.*(26),1-921e2471. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/acr/a/R3m7sm8wnBJvfGRdBDWzk5R/?format=pdf&lang=pt>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Todos pela amamentação. **Campanha incentiva o aleitamento materno no Brasil**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/todos-pela-amamentacao-campanha-incentiva-o-aleitamento-materno-no-brasil>>. Acesso em: 02 maio 2023.
- CHAVES, A. F. L. *et al.* **Autoeficácia em amamentar entre mães de bebês prematuros**. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, Rio de Janeiro, v. 13, p. 262-267, 2021
- GRIFFIN, C. M. C. *et al.* **LATCH como ferramenta sistematizada para avaliação da técnica de amamentação na maternidade**. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 35, n. eAPE03181, 2022.
- LUCAS, L. Z. .; BRIETZKE, A. P. .; LASTE, G.; MEDEIROS, C. R. G. .; LOHMANN, P. M. **Incentive to Breastfeeding: Assessment of the Nurse’s Role in Primary Health Care**. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 8, p. e37311830977, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i8.30977. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30977>.

MORAES, B. A. STRADA, J. K. R. GASPARIN, V. A. ESPÍRITO-SANTO, L. C. GOUVEIA, H. G. GONÇALVES, A. C. *et al.* **Amamentação nos Seis Primeiros Meses de Vida de Bebês atendidos por Consultoria de Lactação.** 2021. Rev. Latino-Am. de Enfermagem 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/5CS4DJJb7J8j3mPSQHMMFWR/?lang=pt#>

OLIVEIRA, A. C. S. .; CORTEZ, E. N. .; COSTA, I. A. da C. .; MEDEIROS, I. C. B. .; MODESTO, M. C. C. . **The nursing professional's role in breastfeeding: an integrative literature review** . Research, Society and Development, [S. l.], v. 12, n. 6, p. e17312642197, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i6.42197. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42197>.

REGO, J.D. O Papel do Pai na Amamentação. In: ISSLER, Hugo. **O Aleitamento Materno no Contexto Atual:** políticas, práticas e bases científicas. São Paulo: SARVIER, 2020. 11-17 p.

SANTOS, D. de A. .; LEITE, C. L. . **The nurse's role in adequately guiding breastfeeding: a literature review** . Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e248101522655, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22655. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22655>.

SILVA, Lilian Puglas da *et al.* **Assistência puerperal e a construção de um fluxograma para consulta de enfermagem.** Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 20, n. 1, p. 101-113,2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292020000100101>

SILVA, L.S. *et al.* **Contribuição do enfermeiro ao aleitamento materno na atenção básica.** Revista Pesquisa Universidade Federal do Estado Rio Janeiro, Online, v.6, n.10, p.774-778, 2020.

SOUZA, C. S. e .; BOTELHO , L. de S. .; PINHEIRO, S. J. R. **The importance of nursing care in breastfeeding: an integrative review.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e424111436664, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36664. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36664>.

Ações de enfermagem no programa Saúde na Escola, em Goiânia-GO, no primeiro semestre de 2021

Nursing actions in the School Health program, in Goiânia-GO, in the first semester of 2021

Rayla Gabriela Antunes

Acadêmica do 10º período do curso de graduação em enfermagem da Faculdade Unida de Campinas

Larissa Trindade da Silva

Acadêmica do 10º período do curso de graduação em enfermagem da Faculdade Unida de Campinas

Valéria Silva e Silva

Acadêmica do 10º período do curso de graduação em enfermagem da Faculdade Unida de Campinas

Dinélia Luiza dos Santos

Acadêmica do 10º período do curso de graduação em enfermagem da Faculdade Unida de Campinas

Marislei Espíndula Brasileiro

Doutora em Ciências da Saúde FM/UFG, Doutora em Ciências da Religião, Mestre em Enfermagem, Enfermeira - FEN/UFG, docente da FacUnicamps

RESUMO

Objetivo: identificar as ações de enfermagem no Programa Saúde na Escola (PSE), em Goiânia, e descrever por meio de evidências científicas métodos para melhorar a ação do programa nas escolas. Método: para o desenvolvimento metodológico da pesquisa, utilizamos o método de pesquisa descritiva e exploratória, com análise documental de dados quantitativos. Extraímos dados estatísticos de documentos analisados do PSE de 2021 e lançados no e-SUS, bem como dados do portal da transparência do município de Goiânia. Resultados: As três ações mais executadas foram ações de combate ao covid-19, ações de combate ao *Aedes aegypti*, ações de promoção a práticas corporais, atividade físicas e lazer. E as ações menos executadas foram ações de promoção à saúde ocular, ações de educação e encaminhamento de educandos com agravos ou doenças, e ações de promoção à saúde auditiva. Por meio dos resultados apresentados foi possível observar que mesmo com dificuldades de serem desenvolvidas, umas mais do que as outras, o município de Goiânia, através dos profissionais envolvidos na ESF e conseqüentemente no



PSE, tem realizado todas as ações propostas pelo programa. Mesmo tendo um período em que as aulas foram realizadas à distância, ainda assim alcançando resultados razoáveis.

Palavras-chave: programa saúde na escola; enfermagem; PeNSE.

ABSTRACT

Objective: to identify nursing actions in the school health program in Goiânia and describe through scientific evidence methods to improve the program's actions in schools. **Method:** for the research's methodological development we utilized the method of descriptive and exploratory research, with documentary analysis of the quantitative data. We extracted statistical data from documents analyzed from the PSE of 2021 and published in e-SUS, as well as data from the transparency portal of the Goiânia city. **Results:** After analyzing the data, it was possible to conclude that the three most executed actions were actions to combat covid-19, actions to combat *Aedes aegypti*, actions to promote body practices, physical activity and leisure. And the least performed actions were actions to promote eye health, actions of education and referral of students with diseases or illnesses, and actions to promote hearing health. Through the results presented, it is possible to observe that even with difficulties in developing the actions, some with more difficulties than others, the city of Goiânia, through the professionals involved in the ESF and consequently in the PSE, has carried out all the actions proposed by the program. Even having a period in which the classes were held at a distance, still achieving reasonable results.

Keywords: school health program; nursing; PeNSE.

INTRODUÇÃO

O PSE é um programa em ascensão de suma importância para a saúde populacional. Apesar dessa importância, é um programa que necessita de mais atenção e cuidado para se obter resultados mais concretos quanto à qualidade da saúde da comunidade. Neste contexto, o enfermeiro como promotor da saúde deve estar atento às ações do PSE.

A educação em saúde envolve estratégias que potencializam as atividades educativas na enfermagem, refletindo sobre essas ações, bem como a necessidade de compreender a amplitude da atuação e o protagonismo do profissional de enfermagem fora do campo hospitalar e unidades de atenção básica, identificando a escola local de formação do senso crítico, moral, hábitos básicos de vida, e principalmente para o desenvolvimento de ações de educação, prevenção e promoção em saúde, instigou-nos a explorarmos o papel do profissional enfermeiro no Programa Saúde na Escola (PSE) no município de Goiânia.

O PSE, instituído pelo Decreto Presidencial nº 6.286 de 5 de dezembro de 2007, é o resultado de um amplo trabalho do Ministério da Saúde e do Ministério da Educação, para estender ações específicas de saúde a alunos da rede pública de ensino: ensino fundamental, médio, rede federal de educação profissional técnica e Educação de Jovens e Adultos (Brasil, 2007).

Dentro das ações do PSE estão sendo acrescentadas no ano de 2020 ações de combate ao covid-19:

I. Ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*; II. Promoção das práticas corporais, da atividade física e do lazer nas escolas; III. Prevenção ao uso de álcool, tabaco, crack e outras drogas; IV. Promoção da cultura de paz, cidadania e direitos humanos; V. Prevenção das violências e dos acidentes; VI. Identificação de educandos com possíveis sinais de agravos de doenças em eliminação; VII. Promoção e avaliação de saúde bucal e aplicação tópica de flúor; VIII. Verificação e atualização da situação vacinal; IX. Promoção da alimentação saudável e prevenção da obesidade infantil; 4 X. Promoção da saúde auditiva e identificação de educandos com possíveis sinais de alteração; XI. Direito sexual e reprodutivo e prevenção de IST/AIDS; XII. Promoção da saúde ocular e identificação de educandos com possíveis sinais de alteração (Rio Grande do Sul 2019, p. 3).

Políticas públicas, assim como programas públicos de saúde e educação, exercem um papel muito importante perante à sociedade visando sempre a melhoria da qualidade de vida da população. O Programa Saúde na Escola (PSE) é de suma importância pois visa contribuir para a formação integral dos alunos por meio de ações de promoção, prevenção e saúde, com vistas a enfrentar as vulnerabilidades que afetam o desenvolvimento integral de crianças e jovens da rede pública de ensino (Brasil, 2018).

Ainda para auxiliar no processo de implantação do programa nas escolas temos a Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE), cujo objetivo é investigar informações a respeito da saúde da criança e do adolescente com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos mesmos. Essa pesquisa é realizada utilizando as informações fornecidas pelas próprias escolas públicas e privadas através do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira- INEP (Pesquisa Nacional de Saúde Escolar, 2019).

Entre os profissionais necessários para a efetivação do programa está o enfermeiro, que assume o papel de contribuir para que a comunidade tenha acesso à ferramentas, que promovam a saúde, e a escola é um excelente meio para que essa promoção ocorra de maneira eficaz. No PSE o enfermeiro tem a função de mediador e catalisador para a educação em saúde dos envolvidos no programa. Ele assume a função de educador em saúde, sendo assim, terá uma participação ativa no intuito de preparar o indivíduo, desenvolvendo suas habilidades de autocuidado permitindo sua independência no âmbito de cuidar (Costa, Figueredo, Ribeiro, 2013).

Outro estudo realizado em um município do nordeste brasileiro, relatou sobre as dificuldades e facilidades da implantação do programa no município - O estudo aborda de maneira ampla os multiprofissionais que são necessários para a implantação do programa ser efetivo (Medeiros, *et al.*, 2020).

Um dos artigos encontrados aborda à atribuição do enfermeiro perante o programa, agindo como educador em saúde, promovendo assim a prevenção e promoção da saúde no ambiente escolar. No mesmo estudo foi constatado que o papel do enfermeiro tem sido efetivo e tem causado impacto no programa, o tornando efetivo (Costa, Figueredo, Ribeiro, 2013).

Sobre a nutrição das crianças inseridas no PSE, um estudo realizado em Goiânia (GO) e os resultados: em 44 alunos que fizeram parte, foram encontradas 4 crianças com estado nutricional alterado, sendo três com sobrepeso ou obesidade e um com desnutrição.

Isso representa oito crianças com problemas nutricionais (18,2%) (Borges, Reis, Brasileiro, *et al.*, 2013).

As ações do PSE realizadas no município de Goiânia trouxe os seguintes resultados: no ano de 2013 com um total de 517 profissionais realizaram ações de: alimentação saudável, dependência química, práticas corporais, saúde bucal, prevenção de violência, saúde sexual, saúde ambiental, escovação supervisionada, saúde mental, aplicação de flúor, cidadania e práticas corporais e mentais (Nunes, *et al.*, 2015).

Em Belo Horizonte (MG), comparou-se duas escolas da região, para analisar quais são as ações que estão sendo desenvolvidas. Nesse estudo há depoimentos de alunos, de como os mesmos ficam sabendo dessas ações que estão sendo realizadas (Oliveira, Hatz, Ferreira, 2018).

Mesmo o programa sendo de suma importância para a comunidade, existem empecilhos para que o mesmo seja executado com excelência, dentre eles, o acúmulo de funções dos profissionais que atuam no PSE, visto que são os mesmos profissionais responsáveis pela estratégia e saúde da família (ESF), dificultando, assim, uma melhor implantação do programa.

OBJETIVO

Identificar as ações de enfermagem no programa Saúde na Escola, em Goiânia, e descrever métodos para melhorar a ação do programa nas escolas e quais as ações de enfermagem no programa Saúde na Escola, foram mais promovidas.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo exploratório retrospectivo, de abordagem quantitativa, com base em informações extraídas do Programa Saúde na Escola de 2021 e lançados no e-SUS, bem como dados do portal da transparência do município de Goiânia, dados constantes no PSE são dos meses de janeiro a agosto 2021.

Foram evidenciados as seguintes temáticas na pesquisa: problemas auditivos em professores, inatividade física de alunos, ações mais executadas e menos.

Para a coleta de dados foram utilizados instrumentos estruturados por meio de um questionário de norteamto, com base na revisão de literatura e de alguns questionários preexistentes com fatores importantes relacionados ao TCE e posteriormente agrupados e consolidados em uma planilha do Excel de acordo com sua natureza. As variáveis categóricas em frequências absolutas (n) e relativas (%).

A pesquisa possui riscos mínimos e por tratar-se de estudo com dados secundários, a aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi dispensada.

A identificação da temática abordada, Ações de Enfermagem no Programa Saúde na Escola, surge devido à urgência de trabalhar as políticas de educação e saúde dentro das instituições de ensino, no município de Goiânia, porquanto, especificou a rede pública

devido ao conhecimento do PSE. Além disso, a agravante que fundamentou a base da identificação do tema surge com os cuidados necessários para o retorno às aulas e, para reforçar, as políticas de cuidados com adolescentes e crianças para o não contágio de doenças, vírus etc., e a preservação da saúde.

Foram pesquisados dados em artigos e em literatura cinzenta. Foram encontrados 400 artigos que abordam questões próximas ou semelhantes ao tema da pesquisa, mais especificamente sobre: o Programa Saúde na Escola (PSE) e as funções e contribuições do profissional enfermeiro dentro das escolas da rede pública de ensino, utilizando os descritores: programa *and* saúde *and* escola no site da Biblioteca Virtual em Saúde. Posteriormente, com a utilização de uma seleção qualitativa, foram selecionados 50 artigos, destes, ainda descartamos 13, por não estarem qualitativamente dentro do tema abordado. Usamos como critério para exclusão os estudos que não abordaram as ações do programa e incluímos os estudos de ações do PSE no período de 2009 a 2021.

Os dados coletados foram lançados na tabela 1 através de análises do mesmo (das ações de enfermagem no PSE no referido município) onde foi calculado o quantitativo de escolas e alunos que participaram das ações, por meio de cálculos de porcentagem simples.

Os elementos estatísticos foram comparados com a PeNSE (2019) e artigos selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 está relacionado o quantitativo e a porcentagem de alunos e escolas que participaram das 13 ações propostas pelo PSE. Esses dados estão dispostos de forma decrescente, e desenvolvidos com base nos relatórios de ações executadas nas escolas da cidade de Goiânia.

Tabela 1 - Ações do programa saúde na escola no período entre janeiro e agosto de 2021.

Ações do PSE (jan. – ago.)	Número de alunos participantes (média dos 8 meses) N= 72.363 (100%)	Número de instituições participantes (média dos 8 meses) N= 190 (100%)
1 Ações de combate à COVID-19	49.050 (68%)	99 (52%)
2 Ações de combate ao mosquito <i>Aedes aegypti</i>	11.747 (16%)	87 (45%)
3 Ações de promoção de práticas corporais, atividade físicas e lazer	11.569(16%)	78 (41%)
4 Ações de promoção a segurança alimentar e nutricional e da alimentação saudável e prevenção da obesidade	7.588 (10%)	74 (38%)
5 Ações de promoção a saúde bucal	4.385 (6%)	61 (32%)
6 Ações de cultura de paz e direitos humanos	5.301 (7%)	55 (28%)
7 Ações de prevenção de violência e acidentes	3.524 (4%)	54 (28%)
8 Ações de direitos sexuais e reprodutivos, prevenção à maternidade e paternidade na adolescência	1.637(2%)	45 (23%)
9 Ações de atualização de cartão vacinal	1.785 (2%)	44 (23%)
10 Ações de prevenção do uso de álcool, tabaco e outras drogas	1.890 (3%)	41 (21%)

Ações do PSE (jan. – ago.)	Número de alunos participantes (média dos 8 meses) N= 72.363 (100%)	Número de instituições participantes (média dos 8 meses) N= 190 (100%)
11 Ações de promoção da saúde ocular	628 (0,9%)	40 (21%)
12 Ações de educação e encaminhamento de educandos com agravos ou doenças	634 (0,9%)	35 (18%)
13 Ações de promoção à saúde auditiva	733 (1%)	34 (17%)

Fonte: autoria própria.

Quanto às porcentagens, foram levados em conta a quantidade de alunos e de escolas pactuadas no programa.

Em ordem de maior execução estão as seguintes ações:

- Ações de combate à covid-19;
- Ações de combate ao mosquito *Aedes aegypti*;
- Ações de promoção de práticas corporais, atividade físicas e lazer;

Enquanto as de menor número de execução estão as ações:

- Ações de direito sexuais e reprodutivos, prevenção à maternidade e paternidade na adolescência;
- Ações de atualização de cartão vacinal;
- Ações de prevenção do uso de álcool, tabaco e outras drogas;

A diferença de quantidade de escolas e alunos participando das ações se deu, provavelmente, devido a diversos fatores, sendo o Coronavírus - e conseqüentemente a paralisação das escolas, um dos principais deles. Devido ao grande potencial de transmissibilidade do vírus, o ensino passou a ser ministrado de forma remota, dificultando assim a realização de ações de saúde com os estudantes. E, também devido à covid-19 surgiu uma nova ação, que é justamente o combate ao vírus.

Ações de Combate à Covid-19

O novo Coronavírus foi nomeado como SARS-CoV-2 e está relacionado à COVID-19. Teve início na cidade de Wuhan (China), tem altíssima transmissibilidade e provoca uma síndrome respiratória aguda que varia de casos leves – cerca de 80% – a casos muito graves com insuficiência respiratória – entre 5% e 10% dos casos (Ebserh, 2021).

Uma análise nos relatórios de ações desenvolvidas no programa Saúde na Escola, nos meses de janeiro a agosto, no município de Goiânia, no ano de 2021 apresentou resultados referente às ações de combate à covid-19, que por sinal foi a ação que mais teve escolas participante, bem como estudantes - Foram 99 instituições e 49.050 educandos.

Nas escolas pactuadas, o maior número de alunos dentre todas as ações realizadas no período a com maior índice de adesão obteve uma média de 68% dos 72.363 alunos pactuados e 52% das 190 instituições. Esses números mostram uma preocupação acentuada

das instituições em desenvolver ações referente ao SARS-CoV-2, visto que a diferença do alcance do público-alvo foi muito discrepante em relação às outras ações desenvolvidas.

Conclui-se que, com o surgimento do vírus e devido à fácil disseminação de sua patogenicidade após a detecção do SARS-CoV-2, as aulas presenciais se tornaram inviáveis, passando então a ocorrer de maneira remota em todo o território nacional. Ações para evitar o contágio passaram a ser rotina, contudo, com a flexibilização da quarentena, as aulas presenciais retornaram com as devidas restrições e cuidados, mantendo a enfermagem à frente, tanto nas campanhas de vacinação, quanto na elaboração dos protocolos de retorno.

Ações de Combate ao Mosquito *Aedes Aegypti*

Dengue é uma doença infecciosa viral transmitida através do mosquito *Aedes Aegypti* cujo tratamento não é específico, existem 4 tipos de vírus sorotipo tipo (1, 2, 3 e 4). Cada sorotipo pode infectar cada pessoa 1 vez apenas pois após adquirir um desses sorotipos a pessoa adquire imunidade ao mesmo. O vetor *Aedes aegypti* precisa de água parada para a sua reprodução, por esse motivo uma das medidas preventivas da dengue é evitar deixar água parada. Os sintomas da dengue são bem relativos, mas os mais presentes são: febre, dores musculares intensas, dor atrás dos olhos, mal-estar, falta de apetite, náuseas entre outros (Brasil, 2013).

Durante o período que foi analisado, dos meses de janeiro a agosto, nas escolas participantes do PSE, e que nesse período realizaram ações referente ao combate do mosquito *Aedes Aegypti*, obtiveram os seguintes resultados entre as 87 instituições que fizeram alguma ação durante o período, 11.747 participaram dessa ação referente ao combate ao *Aedes Aegypti* neste período.

Em uma pesquisa realizada no Instituto Federal do Triângulo Mineiro, no ano de 2016 que tinha por objetivo o ensino das crianças e em consequência disso é a partir delas alcançar o maior número da comunidade como uma alternativa viável e efetiva de promoção educativa da saúde pelo combate ao vetor, obtiveram os seguintes resultados; em um total de 175 palestras obtiveram um total de 35.776 participante que durante as palestras foram instruídos a passarem as informações ao maior número de pessoas dentro da sua comunidade (Marques *et al.*, 2016).

Fazendo um comparativo entre a pesquisa desenvolvida no triângulo mineiro é possível observar que o número de alunos alcançados através das palestras foi maior do que os de Goiânia dentro do período citado que foi realizado. Em Goiânia obtiveram uma média de 16% de alunos alcançados, sendo o público alvo 72.363 alunos.

Diante dos dados apresentados conclui-se que apesar de Goiânia ser uma área de constante desenvolvimento epidemiológico da dengue, 45% das escolas no período listado têm desenvolvido ações para evitar epidemias relacionadas à dengue. Apesar de não ser um número tão expressivo acredita-se que isso seja devido às aulas presenciais interrompidas devido ao covid-19. O enfermeiro pode ser inserido nesse contexto juntamente realizando palestras e as devidas orientações para essas escolas. Além de ações juntamente com os agentes de saúde e agentes de endemias.

Ações de Promoção de Práticas Corporais, Atividade Físicas e Lazer

Práticas corporais são representações individuais ou coletivas de movimento do corpo, seja através da dança, jogos, esportes, ginástica etc. Práticas corporais estão além de somente se movimentar, estão intimamente ligadas à cultura de um povo. Já a atividade física são movimentos corporais realizados de maneira intencional, como por exemplo andar, correr, pedalar, musculação entre outros (Brasil, 2015).

Na análise realizada pelo grupo através dos relatórios dos meses de janeiro a agosto de 2021 nas instituições que têm implantadas o PSE e que durante o período estabelecido realizaram ações de promoção de práticas corporais, atividade físicas e lazer, obtivemos os seguintes resultados: dentre as 78 escolas de fizeram alguma ação referente à práticas corporais e atividade física, 11.569 alunos participaram de alguma atividade promovida pela escola referente ao assunto.

A PeNSE 2019 realizou uma comparação entre o tempo em que os participantes da pesquisa, que são estudantes de 13 a 17 anos onde analisaram o tempo de tela sedentário no período de 7 dias antes das entrevistas em que obtiveram os seguintes resultados: 53,1% passam mais de três horas diárias realizando atividades sentado e 36% gastam mais de duas horas diárias de televisão. Além disso, a PeNSE constatou que cerca de 80% dos adolescentes são fisicamente inativos (PeNSE, 2019).

Em conformidade com as pesquisas realizadas é possível analisar que, de acordo com a PeNSE 2019, mais de 50% dos alunos passavam mais de três horas diárias realizando atividades sentados, além de 80% serem considerados fisicamente inativos. Diante disso, no município de Goiânia, durante o período citado anteriormente, 41% das escolas pactuadas realizaram ações com o objetivo de promover práticas corporais e atividade físicas. Assim, foram alcançados 16 % de alunos (PeNSE, 2019).

Com isso, conclui-se que os constantes esforços para incentivo da prática de atividades físicas têm alcançado cerca de 41% das escolas para realização de ações referente às práticas corporais e atividades físicas. É um número que necessita ser aumentado, pois através dos dados coletados da PeNSE 2019 é possível observar que muitos desses alunos não realizaram atividades fora do ambiente escolar. Diante disso, a enfermagem entra nesse cenário elaborando ações que possam alcançar um número maior de instituições além de cobrar para que essas ações sejam realizadas de maneira eficaz (PeNSE, 2019).

Ações de Promoção a Segurança Alimentar e Nutricional e da Alimentação Saudável e Prevenção da Obesidade

Alimentação saudável é aquela que atende às necessidades do organismo. Para uma alimentação ser considerada saudável, ela deve ser variada, conter cereais, hortaliças, frutas, carnes, laticínios etc. Também deve ser equilibrada, ou seja, atender adequadamente as quantidades necessárias de cada tipo de alimento. Deve ser suficiente, tendo a quantidade necessária para cada organismo. Uma alimentação que atenda essas especificações será uma alimentação adequada, evitando, assim, tanto a desnutrição quanto a obesidade (Brasil, 2007).

Na análise realizada através dos relatórios das escolas que participaram do PSE dos meses de janeiro a agosto do ano de 202, foram encontrados os seguintes resultados: 7.558 alunos participaram de ações relacionadas à promoção a segurança alimentar e nutricional e da alimentação saudável e prevenção da obesidade em 74 escolas que realizaram ações relacionadas a esse tema.

De acordo com a PeNSE de 2019, nesta edição, foram avaliadas a alimentação dos estudantes participantes da pesquisa o consumo habitual do dia anterior de alunos de 13 a 17 anos e obtiveram o seguinte resultado: de 11 436 740, pelo menos 97% teriam consumido, no dia anterior, pelo menos um alimento ultraprocessado. Referente à alimentação saudável, evidenciou-se diante da pesquisa o consumo de feijão (60,3%); legumes e verduras (29,6%) e frutas frescas (28,5%).

Após a análise das ações realizadas em Goiânia pela PeNSE 2019, é possível concluir que alimentação saudável é uma meta a ser atingida, visto que através das pesquisas realizadas, observou-se que 97% dos alunos teriam ingerido pelo menos um alimento ultraprocessado no dia anterior, o que é um número bem alarmante, visto que menos de 30% teria ingerido frutas e verduras e que apenas 38% das escolas localizadas no município de Goiânia teriam realizado ações de incentivo à prática da alimentação saudável.

Essa ação é de suma importância pois é através de uma alimentação saudável que se evita diversas doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, as quais têm atingido os brasileiros cada vez mais cedo, Tendo em vista que o enfermeiro é o profissional que acompanha de perto, cabe a ele realizar um acompanhamento de como está essa ação para realizá-la de forma mais efetiva nas escolas.

Ações de Promoção a Saúde Bucal

A atuação intersetorial preconizada pelo PSE deve ser também interdisciplinar, envolvendo a equipe de saúde bucal e os demais membros das Equipes de Atenção Básica, assim como os profissionais de educação (Brasil, 2016).

Dos 6% aos estudantes participaram da ação do PSE, em um total de 32% das instituições participantes. O estado que teve maior porcentagem de estudantes que escovam os dentes três vezes ou mais, diariamente, foi o Pará, com percentual de 82,3%, enquanto o estado de Goiás teve 65,1% nos resultados da PeNSE. É perceptível que tanto o estado como o município precisam aumentar ações de saúde bucal.

Visto que o papel do enfermeiro é educar docentes, pais e comunidade quanto a saúde bucal, é importante que a equipe de enfermagem realize educação de saúde bucal nas escolas, de forma que os pais possam também participar, auxiliando os estudantes e estimulando a escovação.

Ações de Cultura de Paz e Direitos Humanos

Os direitos humanos vão além dos direitos básicos sociais, incluem dignidade da pessoa humana incentivada pelo conhecimento dos valores da liberdade, igualdade, justiça, solidariedade, tolerância e paz. Para a formação de uma consciência coletiva e a prática da solidariedade e cidadania, deve ser uma ação constante e contínua (Brasil, 2015).

O município de Goiânia teve 7% de alunos participando e 28% de das instituições no PSE. O estado de Goiás teve 60,1 % de participação nessa ação, um número maior que o país, que obteve 50,5% nas ações do programa, segundo a PeNSE 2019.

Segundo o PSE, os princípios dos direitos humanos são: direito à vida e saúde, educação de cultura, convivência familiar e pacífica, liberdade, respeito à dignidade, igualdade de direitos, respeito às diversidades, laicidade do Estado, lazer e esporte (Brasil, 2015).

Visto que a promoção da saúde abrange o ser humano como um todo inserido em sociedade, é de extrema importância que essa ação seja trabalhada na escola. Nesse contexto, o enfermeiro poderá levar para sala de aula suas experiências e convivências com a diversidade, construindo assim uma educação mais lúdica da ação, despertando o interesse dos estudantes em participar sempre mais da ação referida.

Ações de Prevenção de Violência e Acidente

Nos resultados da PeNSE (2019), foi constatado que 18,2 % dos estudantes já sofreram acidentes ou agressões.

Cerca de 1,25 milhões de indivíduos morrem em acidentes de trânsito por ano, segundo o OPAS (2021). De acordo com a PeNSE foi observado que o uso não frequente do cinto de segurança aumenta com a idade, visto que 36,2% dos adolescentes de 16 e 17 anos não usaram ou raramente usaram cinto nos 30 dias anteriores à pesquisa (Brasil, 2019). Do total de instituições de ensino participantes de Goiânia, 28% participaram dessa ação, com um total de 4% de participantes.

Diante desses dados, é alarmante a pouca participação de tal ação no município de Goiânia, pois a prevenção e promoção dentro dessa iniciativa melhoraria a saúde do adolescente. O enfermeiro junto com a comunidade e escola pode mudar esses números com mais investimentos e melhorias para executar seu trabalho para a sociedade e saúde pública.

Ações de Direito Sexuais e Reprodutivos, Prevenção à Maternidade e Paternidade na Adolescência

A garantia para os adolescentes dos Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos, já reconhecidos como Direitos Humanos em leis nacionais e documentos internacionais, indica a importância da aceitação da individualidade e da autonomia desse segmento populacional, estimulando-os a assumir a responsabilidade com sua própria saúde. O acesso à informação de qualidade e às oportunidades para o exercício desses direitos individuais, sem discriminação, coerção ou violência, baseia as decisões livres e responsáveis sobre a vida sexual e a vida reprodutiva (Brasil, 2016).

No relatório de janeiro a agosto de 2021, a equipe analisou as instituições que implantaram o PSE, sendo que 45 escolas realizaram a operação de ações de direito sexuais e reprodutivos, prevenção à maternidade e paternidade na adolescência no tempo determinado, obtendo o resultado de 1.637 alunos participantes da ação promovida pela escola sobre o tema.

Dados da PeNSE 2019 indicam que 35,4% dos alunos de 13 a 17 anos já tiveram relação sexual em algum momento, o que representa uma redução de 2,1 pontos percentuais comparado ao resultado de 2015. Uma análise do percentual de iniciação sexual por gênero mostrou que 39,9% dos os meninos já tiveram relações sexuais, enquanto entre as meninas esse percentual era de 31,0%.

Os resultados da PeNSE 2019 mostraram que 7,9% das meninas de 13 a 17 anos que já haviam tido relações sexuais engravidaram em algum momento da vida. Nas escolas públicas, 8,4% das meninas engravidaram alguma vez, enquanto para as meninas nas escolas particulares a proporção foi de 2,8%.

Diante dos resultados no município de Goiânia durante o período citado anteriormente, 23% das escolas pactuadas realizaram ações com o objetivo de promover ações de direito sexuais e reprodutivos, prevenção à maternidade e paternidade na adolescência e obtiveram o resultado de 2% de alunos participantes.

Depreende-se que os riscos de gravidez precoce, que apresentam resultados qualitativos (apontados nos dados da PeNSE (2019), interferem e ameaçam o exercício pleno dos direitos sexuais e reprodutivos dos jovens. Nesse sentido, foram realizadas ações para prevenir a maternidade e a paternidade na adolescência, assim como promover a responsabilidade com a própria saúde e a de outrem ao assumir uma vida sexual ativa. Em condições como essas, a atuação da enfermagem é imperiosa no acolhimento de alunos, na sanação de suas dúvidas e tratamento respeitoso de suas circunstâncias e individualidades.

Ações de Atualização de Cartão Vacinal

Por meio do relatório de janeiro a agosto de 2021, a equipe analisou as instituições que implantaram o PSE em 44 escolas que realizaram a operação de atualização de cartão vacinal no tempo determinado, obtendo o seguinte resultados: 1.785 alunos participaram da ação promovida pela escola sobre o tema; 47,5% dos alunos frequentam escolas com registros de vacinação dos alunos(as). Esse percentual é maior nas escolas privadas (56,3%), enquanto na rede pública são 46,0%. Por outro lado, uma das ações com maior percentual de escolas é o apoio à vacinação, com 87,3%.

A partir dos resultados no município de Goiânia durante o período citado anteriormente, 23% das escolas pactuadas realizaram ações com o objetivo de promover atualização de cartão vacinal e obtiveram o resultado de 2% dos alunos participantes.

O Programa Saúde na Escola é uma grande oportunidade para estabelecer parcerias e garantir que crianças, adolescentes e jovens estejam realmente protegidos, fazendo também com que as famílias participem de orientações quanto à necessidade de manter atualizada a situação vacinal. Também é possível debater sobre os cuidados necessários à saúde junto com profissionais de saúde e de educação, além de outras parcerias locais que podem ser acionadas de acordo com os temas a serem abordados no âmbito da prevenção. As ações no PSE não têm como foco a vacina, e sim a importância da imunização e do autocuidado (Brasil, 2019).

Conclui-se, portanto, que, como mostram os dados da PeNSE (2019), mais da metade dos alunos não frequentam a escola com cartão vacinal, dificultando o processo de aquisição de informações essenciais sobre a situação epidemiológica do país. Assim, as ações realizadas para incentivar a atualização dos registros de vacinação não incluem todas as escolas e não apresentam resultados notáveis. Nesse cenário, a enfermagem atua como agente de mudanças comportamentais por intermédio de campanhas para estimular a atualização do cartão de vacina de alunos.

Ações de Prevenção do Uso de Álcool, Tabaco e outras Drogas

A partir do relatório de janeiro a agosto de 2021, a equipe analisou as instituições que implantaram o PSE em 41 escolas que realizaram a operação de ações de prevenção do uso de álcool, tabaco e outras drogas em determinado tempo, obtendo os seguintes resultados: 1.890 alunos participantes da ação promovida pela escola sobre o tema.

Em 2019, a PeNSE 2019 mostrou que a porcentagem de escolares de 13 a 17 anos que já fumaram em alguma fase da vida, é de 22,6%. Este indicador é comparável ao gênero: 22,5% para homens e 22,6% para mulheres. No entanto, meninas entre 13 e 15 anos (18,4%) foram expostas ao cigarro mais cedo do que meninos da mesma faixa etária (15,6%).

A PeNSE 2019 constatou que 34,6% das crianças em idade escolar de 13 a 17 anos ingeriram a primeira dose de bebida alcoólica com menos de 14 anos. Para as meninas, esse indicador é ainda maior, de 36,8%, e para os meninos, 32,3%. A partir dos resultados no município de Goiânia, durante o período citado anteriormente, 21% das escolas pactuadas realizaram ações com o objetivo de promover prevenção do uso de álcool, tabaco e outras drogas, e obtiveram o resultado de 3% dos alunos participantes.

Álcool e outras drogas são substâncias que causam mudanças na percepção e na forma de agir de uma pessoa. Essas variações dependem do tipo de substância consumida, da quantidade utilizada, das características pessoais de quem as ingere e até mesmo das expectativas que se têm sobre os seus efeitos (Brasil, 2010).

Infere-se, assim, que o uso de substâncias ilícitas por adolescentes é recorrente no Brasil, devido às suas características aditivas e a vulnerabilidade dos jovens, podendo levar à dependência, sendo que, como indicam os dados, não há significativa distinção entre gêneros. Portanto, ações de prevenção e combate a essa prática se tornam mais frequentes, apesar de não suficiente o bastante, como demonstrado na tabela 1, sendo uma das ações com menor número de execução no primeiro semestre de 2021 em Goiânia-GO.

Em tais circunstâncias, o enfermeiro assume o papel relevante frente às ações preventivas para tal público, sendo agentes-chave no processo de transformação social, por meio da promoção à saúde, informação e sensibilização dos jovens e crianças dos riscos do uso de bebidas alcoólicas, tabaco e outras drogas, seja em palestras públicas ou em casos mais particulares.

Ações de Promoção à Saúde Ocular

Através da análise realizada nos relatórios disponibilizados do programa PSE dos meses de janeiro a agosto do ano de 2021, identificou-se que, nesse período, as escolas cadastradas realizaram ações relacionadas à promoção da saúde ocular e obtiveram os seguintes resultados: 733 alunos participaram de alguma ação promovida pela escola referente ao assunto e 34 escolas realizaram ações relacionadas.

Em uma pesquisa realizada entre professores de primeira série do ensino fundamental, nas escolas do sistema público situadas na região sul do município de São Paulo, foi identificado que durante o período de 3 anos, 67,4% dos professores não relataram ter qualquer orientação sobre o sistema visual ou treinamento sobre saúde ocular na escola (Armond, Temporini, Alves, 2003).

A pesquisa realizada no sul do município de São Paulo ainda trouxe os seguintes resultados: 70,8% dos professores eram capazes de identificar sinais de miopia, 42,9% sinais de hipermetropia e 40,9% sinais de astigmatismo. Em contrapartida à pesquisa publicada em 2003, nos resultados dos relatórios do programa PSE em Goiânia, 17% das escolas pactuadas realizaram ações relacionadas à saúde ocular.

A visão é de suma importância para o desenvolvimento cognitivo do ser humano, pois através dela pois cerca de 80 % das informações que recebemos são obtidas por seu intermédio, por esse motivo, ela merece uma atenção especial, visto que identificar alterações de visão ou algum problema pode evitar problemas ainda maiores.

Diante do apresentado, conclui-se que a saúde ocular é a 3ª ação que menos foi desenvolvida pelas escolas de Goiânia, alcançando cerca de 18% das escolas participantes, o que leva a pensar que é uma ação que tem sido negligenciada. Cabe à equipe de enfermagem se atentar para essa ação, realizando mais ações referente à saúde ocular nas escolas.

Ações de Educação e Encaminhamento de Educandos com Agravos ou Doenças

Foi feita uma análise pelo grupo nos relatórios disponibilizado da cidade de Goiânia, relatórios esses que contam as ações realizadas pela equipe do PSE nos meses de janeiro a agosto do ano de 2021. Através da análise, chegaram ao seguinte resultado: foram encaminhados 634 alunos que participaram de ações de educação e encaminhamento, com agravos ou doenças, e 35 escolas realizaram ações relacionadas ao assunto.

No estado do Maranhão foi realizada uma campanha de prevenção à doenças em mais de 170 cidades. As ações foram realizadas em escolas públicas, e as doenças abordadas pela ação foram: Hanseníase, Geohelmintíases, Tracoma e Esquistossomose. A ação ocorreu da seguinte maneira: uma fixa foi entregue para o responsável, e caso fosse detectada alguma anomalia no exame o caso seria encaminhado para o tratamento na unidade de saúde (Maranhão, 2018).

Assim como no estado do Maranhão, em Goiânia foram realizadas ações de educação e encaminhamento de educandos com agravos ou doenças em 17% das escolas

cadastradas no programa PSE. Essas ações são de suma importância, pois através dela muitas doenças podem ser identificadas de maneira precoce, o que facilita o tratamento.

Ações de Promoção à Saúde Auditiva

Na análise realizada através dos relatórios dos meses de janeiro a agosto de 2021 em instituições que têm implantadas o PSE, e que durante o período estabelecido realizaram ações de promoção à saúde auditiva, obtiveram os seguintes resultados: dentre as 34 escolas que fizeram alguma ação referente às práticas corporais e atividade física, 634 alunos participaram.

Visando também a saúde auditiva de professores, foi realizado um estudo em escolas públicas para ser feita uma análise de sua saúde auditiva. Foram entrevistados 57 professores, sendo 50 mulheres e 7 homens; dentre eles, 34 apresentaram algum efeito auditivo e 54 algum tipo de efeito auditivo sendo efeito auditivo: sensibilidade a sons fortes, sensibilidade a ruído, plenitude auricular, zumbido, diminuição de acuidade auditiva e extra auditivo: tontura, cansaço, ansiedade e cefaleia (Pimentel, *et al.*, 2016).

Em contrapartida ao estudo realizado quanto à saúde auditiva dos professores no ano de 2016, 59,65% apresentaram algum tipo de efeito auditivo e 94,74% apresentaram efeito extra auditivo. Diante disso, no ano de 2021 foram realizadas, em Goiânia, ações referentes à saúde auditiva em 21% das escolas participantes do programa saúde.

A audição é um dos sentidos fundamentais para o desenvolvimento da fala, dos processos de linguagem (receptiva e expressiva) e da alfabetização (leitura e escrita), já que dependem do funcionamento adequado dos processos auditivos de detecção e interpretação dos sons. A detecção precoce de alterações auditivas e a intervenção imediata em crianças com perda auditiva favorecem o desempenho acadêmico, emocional e social. O desenvolvimento da audição, linguagem e da fala deve ser observado pelos profissionais da Saúde e da Educação, bem como pelos familiares (Brasil, 2016).

É possível concluir que esta foi a ação menos desenvolvida dentre as demais, alcançando 18% das escolas. Acredita-se que isso se dá devido à negligência da população em geral com a saúde auditiva. Nesse cenário, o enfermeiro pode desenvolver ações que chamem ainda mais atenção das escolas e conseqüentemente dos estudantes para a saúde auditiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos dados foi possível concluir que as três ações mais executadas foram: ações de combate ao Covid-19, ações de combate ao *Aedes aegypti*, ações de promoção a práticas corporais, atividades físicas e lazer. Acredita-se que essas ações foram mais executadas por motivos individuais, sendo ações de combate ao covid-19 devido à alta taxa de contágio do vírus; ações de combate à dengue por ser uma região que constantemente sofre com epidemias. Já as ações de promoção à práticas corporais devido ao combate à obesidade infantil.

Em relação às ações menos executadas, que foram: ações de promoção à saúde ocular, ações de educação e encaminhamento de educandos com agravos ou doenças, ações de promoção à saúde auditiva, conclui-se que foram menos executadas por um motivo genérico, sendo ele a dificuldade de serem executadas devido às aulas não estarem ocorrendo de maneira presencial.

Por meio dos resultados apresentados é possível observar que mesmo com dificuldades de serem desenvolvidas as ações, umas com mais dificuldades do que outras, o município de Goiânia, através dos profissionais envolvidos na ESF e conseqüentemente no PSE, tem realizado todas as ações propostas pelo programa. Mesmo em um período em que as aulas foram realizadas à distância, ainda assim alcançou resultados razoáveis.

Para cada ação pesquisada pela PeNSE 2019, o município de Goiânia apresentou uma resposta realizando ações para que fossem sanadas as adversidades apresentadas por ela, indo além, pois algumas das ações, como a de combate à covid-19, ações de combate ao *Aedes aegypti*, ações de promoção a saúde ocular, ações de encaminhamento de agravos, e ações de promoção à saúde auditiva, não foram abordadas pela PeNSE 2019, mas ainda assim foram ações desenvolvidas pelo município.

REFERÊNCIAS

Armond, J. E. de *et al.* **Promoção da saúde ocular na escola**: percepções de professores sobre erros de refração. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*. 2001, v. 64, n. 5, p. 395-400. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0004-27492001000500005>>. pub 05 Dez 2003. Acesso em :17 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Alimentação saudável e sustentável**, Secretária de Educação Básica. Brasília 2007, módulo 11,92 p. ISBN 978-85-203-0987-8. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/docman/documentos-pdf/611-alimentacao-saudavel#:~:text=Uma%20alimenta%C3%A7%C3%A3o%20saud%C3%A1vel%20deve%20ser,mais%20frutas%20do%20que%20gorduras\).](http://portal.mec.gov.br/docman/documentos-pdf/611-alimentacao-saudavel#:~:text=Uma%20alimenta%C3%A7%C3%A3o%20saud%C3%A1vel%20deve%20ser,mais%20frutas%20do%20que%20gorduras).>)>. Acesso em: 18 out. 2021.

Brasil. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015 - PeNSE 2015. Rio de Janeiro. IBGE. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Saúde nas Escolas**. Brasília. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>>. Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde, Ministério da Educação. **Promoção da saúde bucal**, Secretária de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília 2016. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/caderno_saude_bucal.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cuidando de adolescentes**: orientações básicas para a saúde sexual e a saúde reprodutiva, Secretária de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília. 2017. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidando_adolescentes_saude_sexual_reprodutiva.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Ministério da saúde. **Dengue**: sintomas, causas, tratamento e prevenção. Brasília. Disponível em: <<https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/dengue>>. Acesso em: 12 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Direitos humanos**, Secretária de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília 2015. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/caderno_direitos_humanos.pdf>. Acesso em 05 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Práticas corporais, atividade física e lazer**, Secretária de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília 2015. Disponível em:<http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/caderno_praticas_corporais_atividade-fisica_lazer.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde e prevenção nas escolas: álcool e outras drogas**. Brasília,2010. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alcool_outras_drogas.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde na Escola**. Brasília 2009, 100 p. Disponível em: < https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_24.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Verificação da situação vacinal**, Secretária de Atenção à Saúde, DepartamentodeAtençãoBásica.Brasília2015.Disponível em:<http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/caderno_tematico_verificacao_situacao_vacinal.pdf>. Acesso em: 15 out. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2007, Poder Executivo, Brasília, DF; 5 dez.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

COSTA, G.M; FIGUEREDO, R.C, RIBEIRO, M.S.**A importância do enfermeiro junto ao pse nas ações de educação em saúde em uma escola municipal de Gurupi –TO**. Revista Científica do ITPAC, Araguaína, v.6, n.2, pub 6, abril 2013. Disponível em: <<https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/62/6.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2021.

EBESERH. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Manejo Clínico da COVID-19**.2021. Disponível em:<<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/ManejoClinicodaCovid19v2final.docx.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2021.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde do escolar:2019**. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de população e indicadores sociais,2021. 156p. ISBN 9786587201771. Disponível em :<<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2021.

MARANHÃO. **Maranhão realiza campanhas de prevenção de doenças em escolas públicas de mais de 170 cidades**. São Luís 2018. Disponível em: <https://www.ma.gov.br/agenciadenoticias/?p=223783>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

MARQUES, M.J.D.V. *et al.* **Combate ao Mosquito *Aedes aegypti***: Ações Educativas e de Mobilização nos Campi do IFTM. Ouro Preto 2016. Disponível em :< https://www.cbeu.ufop.br/anais_files/8adb13e9ca625ca2763e21c19647d93b.pdf>. Acesso em: 03 set. 2021.

MEDEIROS, E. R. *et al.* **Avaliação do grau da implantação do Programa Saúde na Escola em município do nordeste brasileiro**. Revista de Salud Pública, Bogotá, v.23, n.1, pub maio 2021, p. 1-7. Disponível em :<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642021000100201>. Acesso em: 05 set. 2021.

OLIVEIRA, Fernanda Piana Santos Lima de *et al.* **Percepção de escolares do ensino fundamental sobre o Programa Saúde na Escola**: um estudo de caso em Belo Horizonte, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 9, p. 2891-2898, 2018.

OPAS. **Campanhas de segurança no trânsito nos meios de comunicação de massa**: um conjunto de ferramentas. Brasília, D.F.: Organização Pan-Americana da Saúde; 2021. Disponível em :<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55082/9789275724576_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 nov. 2021.

PIMENTEL, B.N. *et al.* **Percepção do ruído, saúde auditiva e qualidade de vida de professores de escolas públicas**. Santa Maria 2016. 7 p. Artigo (Pós-Graduação em Distúrbios Da Comunicação Humana), Universidade Federal de Santa Maria. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/acr/a/PX7FhL8RG3NNPPzB8md4ymN/?lang=pt#>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

REIS, Juliana Borges *et al.* **Avaliação da atividade antimicrobiana dos óleos essenciais contra patógenos alimentares**. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 1, p. 342-363, 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Secretária da Saúde. **Programa saúde na escola**: manual de orientações ciclo 2019/2020, Departamento de Ações em Saúde. Porto Alegre 2019. Disponível em:<<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190747/09084757-10-manualorientacoes-pse-ciclo-2019-2020.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2021.

SANTOS, F. P.L. O. **Percepção de escolares do ensino fundamental sobre o Programa Saúde na Escola**: um estudo de caso em Belo Horizonte, Brasil. Belo Horizonte 15 jun. 2018. Disponível :< <https://www.scielo.br/j/csc/a/BDk6KBvzRGsrR89t9YJfB7m/abstract/?lang=pt> >. Acesso em: 20 set. 2021.

SOUZA, Laís Oliveira de. **Programa Saúde nas Escolas**: Ações de Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças e Agravos em Ceilândia/DF. Ceilândia 2013. 63 p. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva), Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7701/1/2013_LaisOliveiradeSouza.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

Assistência de enfermagem no cuidado ao corpo no pós-morte: uma revisão da literatura

Lilia Hellen do Nascimento Araújo

Solívio Macedo Lima

Maria Nauside Pessoa da Silva

Francisca Mairana Silva de Sousa

RESUMO

A responsabilidade profissional acerca do processo de morte desvela-se desde os cuidados paliativos adotados, durante a estadia do paciente no leito hospitalar, ao suporte à família até a preparação do corpo sem vida. E o enfermeiro é o profissional que mais participa desse processo. Nesse sentido, o objetivo do estudo é realizar um levantamento das evidências científicas sobre a assistência de enfermagem no cuidado ao corpo no pós-morte. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a partir de artigos publicados entre 2019 e 2024, nas bases de dados LILACS, MEDLINE e ScienceDirect, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram identificados estudos publicados em 2019, 2020 e 2023, sendo 3 (três) para cada ano e 1 (um) artigo publicado em 2021, perfazendo o total de 10 artigos. Quanto ao tipo de estudo, a maioria (70%) é do tipo qualitativo e foram identificados, ainda, 3 (30%) estudos transversais. Ficou evidente que enfermeiro é o profissional que mais atua nos assistências ao paciente no fim de vida, bem como nos cuidados ao corpo no pós-morte e aos familiares em luto. O fator emocional esteve presente nos estudos revisados como uma enorme barreira para a atuação do enfermeiro, diante do processo de morte. É importante o desenvolvimento de estudos que promovam a reflexão sobre a formação acadêmica do enfermeiro, no que se refere aos cuidados no pós-morte.

Palavras-chave: assistência de enfermagem; cadáver; corpo humano; morte.

ABSTRACT

Professional responsibility regarding the death process is revealed from the palliative care adopted during the patient's stay in the hospital bed, to family support and preparation of the lifeless body. And the nurse is the professional who most participates in this process. In this sense, the objective of the study is to carry out a survey of scientific evidence on nursing care in post-mortem body care. This is an integrative review of the literature, based on articles published between 2019 and 2024, in the LILACS, MEDLINE and ScienceDirect databases, in Portuguese, English and Spa-



nish. Studies published in 2019, 2020 and 2023 were identified, 3 (three) for each year and 1 (one) article published in 2021, making a total of 10 articles. Regarding the type of study, the majority (70%) are qualitative and 3 (30%) cross-sectional studies were also identified. It was evident that nurses are the professionals most involved in assisting patients at the end of life, as well as caring for the body after death and grieving family members. The emotional factor was present in the studies reviewed as a huge barrier to the nurse's performance in the death process. It is important to develop studies that promote reflection on the academic training of nurses, with regard to post-mortem care.

Keywords: nursing assistance; corpse; human body; death.

INTRODUÇÃO

A morte representa a transformação irreversível do corpo humano vivo em matéria morta, trazendo consigo aspectos que permeiam a ciência, a religião e as relações humanas. Com isso, o contato com o fim da vida é um fato comum aos profissionais de saúde, tendo em vista que muitas pessoas morrem no ambiente hospitalar. Desse modo, a morte é caracterizada de acordo com a maneira que acontece, podendo ocorrer de forma clínica, por meio da perda das funções cardiorrespiratórias, de forma biológica, onde há a destruição celular e de forma encefálica, quando o indivíduo perde a atividade cerebral e torna-se incapaz de seguir a vida (Ferreira *et al.*, 2023).

A responsabilidade profissional acerca do processo de morte desvela-se desde os cuidados paliativos adotados, durante a estadia do paciente no leito hospitalar, ao suporte à família e à preparação do corpo sem vida. Esse conjunto de ações requer do profissional de saúde, conhecimento técnico e, acima de tudo, ética, responsabilidade social e humanística ao lidar com a morte. Nesse sentido, o enfermeiro conduz grande parte dos protocolos clínicos de cuidados com o corpo no pós-morte (Leão *et al.*, 2022).

O enfermeiro exerce suas atividades quase sempre na assistência ao paciente, seja no ambiente ambulatorial ou hospitalar. Isso faz com que ele esteja mais próximo da família e acompanhe o cuidado prestado ao doente. Assim, esses cuidados ocorrem no leito hospitalar, onde o paciente necessita de cuidados de fim da vida. Seu conhecimento profissional deve estar alinhado à sua capacidade psicológica de lidar com situações de estresse e conflitos emocionais, principalmente diante da morte de seu paciente (Santiago; Carvalho; Pessoa, 2019).

A vivência com a morte é bastante comum nas unidades de terapia intensiva (UTI), uma vez que nesse ambiente se encontram pacientes em estado crítico, muitas vezes terminal. Lidar com a morte do paciente e o luto da família requer estratégias que garantam o suporte necessário diante da comunicação do falecimento e a aplicação dos protocolos de preparação do corpo no pós-morte. Assim, o enfermeiro conduz o processo junto à equipe de enfermagem, desenvolvendo as técnicas adquiridas desde sua formação, alinhadas à capacidade holística de lidar com a morte (Silva *et al.*, 2019).

Existem situações em que o enfermeiro precisa lidar com a morte de neonatos e isso requer uma forte estrutura emocional e psicológica, levando em conta que a consternação

da família pode ser transferida ao profissional. As dificuldades em lidar com a morte de um recém-nascido (RN), principalmente pelo período de permanência deste no hospital se dá pelo vínculo que se cria entre o profissional e seu paciente. Toda a preparação do corpo, desde assepsia, remoção de aparelhos, curativos necessários e acondicionamento é feito pela equipe de enfermagem sob a supervisão do enfermeiro responsável pelo setor (Silva; Fonseca; Sales, 2018).

A ética na enfermagem requer do profissional o cuidado com o corpo na morte e pós-morte, garantindo um serviço humanizado. É imprescindível que o enfermeiro seja responsável e mantenha sua estrutura emocional e técnica para promover cuidados que se estendam desde o corpo sem vida até a família que o aguarda. Mesmo diante das tecnologias disponíveis, o profissional humano deve mostrar-se sensível e apto a cumprir o seu papel, tendo consciência do momento (Ferreira *et al.*, 2023).

Entender a morte como um processo natural e realizar as intervenções necessárias diante do corpo sem vida, ainda é uma questão que precisa ser discutida e reconhecida por muitos profissionais da enfermagem (De Paula; Veloso, 2020). Nesse sentido, o objetivo desse estudo é realizar um levantamento das evidências científicas sobre a assistência de enfermagem no cuidado ao corpo no pós-morte.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura, a partir de artigos científicos obtidos nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BEDENF), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Science Direct*.

O processo de busca e seleção foi conduzido, seguindo a definição de *strings* oriundas dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Assistência de Enfermagem. Cadáver. Corpo Humano. Morte. Esses descritores foram associados por meio dos *Operadores Booleanos*, conforme a recomendação de Avelar-Rodríguez e Toro-Monjaraz (2018), para técnicas de comando de busca em bases de dados.

Critérios de Inclusão

Para a seleção das fontes serão considerados como critérios de inclusão: artigos científicos oriundos de estudos primários, publicados entre os anos de 2019 e 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol, com texto completo e que forneçam evidências consistentes ao tema da pesquisa.

Critérios de Exclusão

Serão excluídos da pesquisa artigos que não disponibilizem texto completo e que não contemplem o período de estudo, materiais de sites, dissertações e teses, artigos de opinião de especialistas, bem como artigos com resultados inconclusivos.

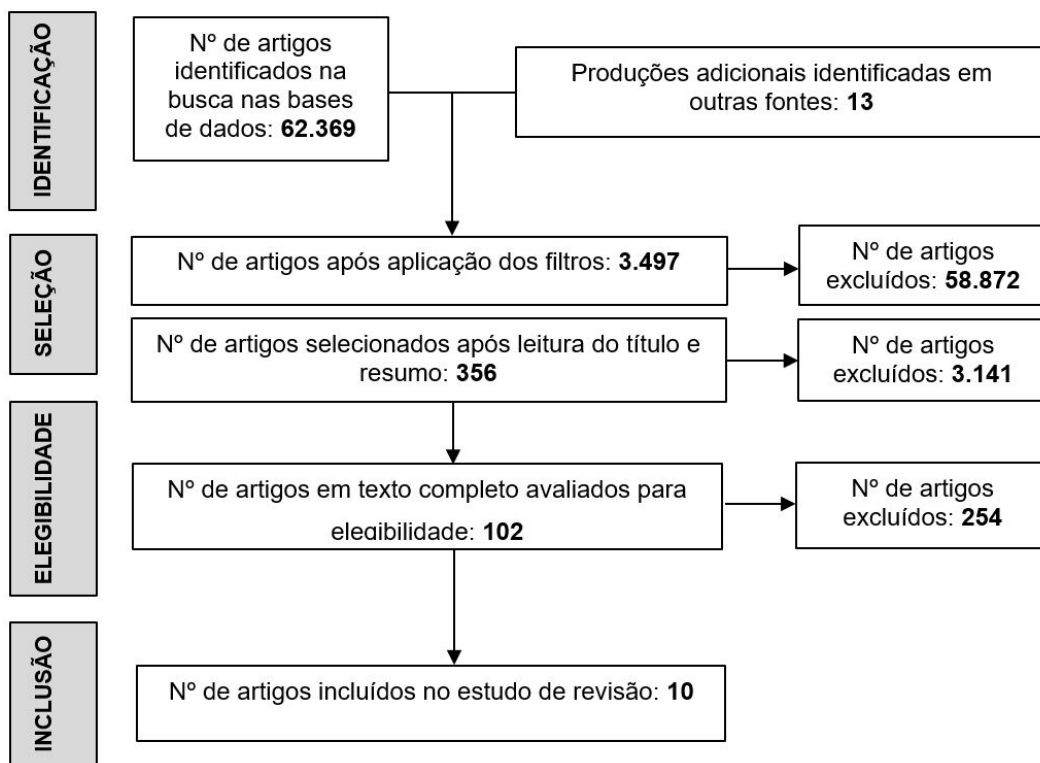
Análise dos Dados

O processo de busca e seleção de artigos seguiu a recomendação PRISMA 2020 (Page *et al.*, 2020), a qual define um fluxograma, com as etapas percorridas até a inclusão dos estudos revisados. Os artigos incluídos no estudo foram distribuídos em quadro, contendo as informações referentes à autoria e ano de publicação, ao tipo de estudo desenvolvido e aos objetivos de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguindo a recomendação PRISMA proposta por Page *et al.* (2022), o processo de busca nas bases de dados resultou em 10 artigos, os quais foram obtidos a partir das etapas de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão, sendo apresentadas no fluxograma ilustrado, na figura 1.

Figura 1 - Prisma – Fluxograma de busca e seleção de artigos científicos



Fonte: Dados da pesquisa. 2024

Os artigos incluídos na revisão de literatura estão distribuídos, no quadro 1, conforme o título, autoria e ano de publicação, tipo de estudo, objetivo de pesquisa e resultados.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos incluídos na revisão de literatura.

Título	Autoria/ano	Tipo de estudo	Objetivo	Resultados
As ações de enfermagem frente ao direito à morte digna da criança hospitalizada	Schuengue <i>et al.</i> (2019)	Qualitativo	Descrever as ações de enfermagem frente ao direito à morte digna da criança; analisar as (im) possibilidades para promoção da morte digna da criança hospitalizada.	As ações de enfermagem evidenciadas no estudo se referem a promover um ambiente de acolhimento à criança em fase terminal de vida, bem como à sua família, de modo a garantir um conforto nas dores e sofrimento do paciente, para que sua morte seja menos traumática possível.
Atitudes frente a morte: Olhares dos enfermeiros no meio hospitalar	Cardoso, Martins e Trindade (2020)	Transversal	Analisar a relação entre as características pessoais e o perfil de atitudes frente à morte entre enfermeiros de um hospital português.	O estudo apontou que as práticas do enfermeiro diante da morte são influenciadas pelo seu comportamento social e pelo processo de formação recebido durante a graduação.
Atuação de um serviço de cuidados paliativo hospitalar: avaliação de quarta geração	Almeida <i>et al.</i> (2019)	Qualitativo	Avaliar qualitativamente a atuação de um Serviço de Cuidados Paliativos oncológico.	O estudo apontou que a rede de cuidados paliativos é um seguimento importante da assistência na morte, assegurando ao profissional a estrutura necessária para prestar o cuidado ao paciente e sua família, de forma humanizada.
Comunicação no gerenciamento do cuidado de enfermagem diante do processo de morte e morrer	Prado <i>et al.</i> (2019)	Qualitativo	Compreender, na perspectiva da complexidade, os fatores relacionados à comunicação para o gerenciamento do cuidado de enfermagem diante da morte e do morrer de pessoas hospitalizadas.	O estudo evidenciou que a rede multiprofissional auxilia no processo de cuidado de enfermagem na morte de pacientes hospitalizados, uma vez que atua na comunicação à família, bem como nos processos de cuidado ao corpo.
Desafios do cuidado de enfermagem frente à morte: reflexões sobre espiritualidade	Dornfeld e Gonçalves (2021)	Qualitativo	Descrever as dimensões do cuidar frente à morte e a influência da espiritualidade na percepção de profissionais de enfermagem atuantes em setores de pronto-atendimento e internação de um hospital universitário.	Os principais desafios apontados pelos participantes foram em lidar com a morte, como processo natural em seu trabalho, bem como manter o emocional estruturado para prestar apoio ao paciente morto e seus familiares, considerando o apoio técnico e espiritual.
Enfrentamiento de enfermeros a la muerte en el proceso de cuidado en la sala de emergencia	Ventura <i>et al.</i> (2020)	Qualitativo	Conhecer o enfrentamento da enfermeira no cuidado diante do processo de morte, em emergência.	O estudo destaca que o enfermeiro deve estar preparado para enfrentar as situações de morte, mesmo diante da tentativa fracassada de manutenção da vida, resguardando, sempre o seu emocional.
Gerenciamento do cuidado do enfermeiro no processo de doação de órgãos e tecidos	Knihs <i>et al.</i> (2020)	Transversal	Identificar as atividades desenvolvidas pelos enfermeiros no gerenciamento do cuidado no processo de doação de órgãos e tecidos.	As atividades evidenciadas no estudo foram a comunicação à família sobre o óbito, o acompanhamento da retirada dos órgãos, o monitoramento da conservação e transporte dos órgãos e o apoio à família do doador diante do processo de doação e do luto.

Título	Autoria/ano	Tipo de estudo	Objetivo	Resultados
Intern nursing students' perceived barriers to providing end-of-life care for dying cancer patients in a death taboo cultural context: A qualitative study	Wang <i>et al.</i> (2023)	Qualitativo	Elucidar barreiras percebidas pelos estudantes estagiários de enfermagem ao seu desempenho na prestação de cuidados de câncer em fim de vida no contexto cultural do chineses.	As principais barreiras encontradas se referem ao despreparo emocional em lidar com a dor de pacientes moribundos e a morte iminente. Além disso, a incapacidade de conduzir os procedimentos técnicos de cuidado com o corpo e o apoio aos familiares.
Student nurses' end-of-life and post mortem care self-efficacy: A descriptive study	Conley (2023)	Transversal	Investigar a confiabilidade e validade do "End-of-Life and Postmortem Self-Escala de Eficácia" e explorar a autoeficácia dos estudantes de enfermagem associada aos deveres e responsabilidades de enfermagem de cuidar dos indivíduos durante a fase ativa do morrer e imediatamente após a morte.	O estudo apontou que o instrumento de avaliação foi eficaz em mostrar o baixo nível de autoconfiança de estudantes de enfermagem em cuidados de pós-morte, bem como no seu preparo profissional em cuidar de pacientes em fim de vida.
Supporting nursing roles in medical assistance in dying: Development and evaluation of an evidence-based reflective guide	Pesut <i>et al.</i> (2023)	Qualitativo	Desenvolver e avaliar um Guia Reflexivo on-line baseado em evidências para preparar Enfermeiros Registrados e Enfermeiros para importantes funções profissionais, pessoais e relacionais na Assistência Médica na Morte, no Canadá.	Foi evidenciado que o guia apresenta suporte prático importante para o trabalho dos enfermeiros, na assistência na morte, uma vez que reafirma seu trabalho e as ações de cuidado ao corpo e aos familiares.

Fonte: Dados da pesquisa. 2024

A distribuição dos artigos incluídos, na revisão de literatura, identificou estudos publicados em 2019, 2020 e 2023, sendo 3 (três) para cada ano e 1 (um) artigo publicado em 2021, perfazendo o total de 10 artigos. Quanto ao tipo de estudo, a maioria (70%) é do tipo qualitativo e foram identificados, ainda, 3 (30%) estudos transversais.

Na análise dos objetivos, pode-se observar que as pesquisas se correlacionam com os objetivos específicos deste estudo, no que se refere à identificação das práticas do enfermeiro em relação ao processo de morte/morrer, bem como das experiências vivenciadas por estes profissionais, em desenvolver suas práticas diante dos protocolos do paciente morto. Foi identificado, também, a vivência dos alunos de enfermagem e o seu conhecimento sobre as práticas inerentes ao cuidado com o corpo sem vida e o suporte aos familiares. Essa análise gerou três categorias temáticas.

Atuação Prática do Enfermeiro no Processo de Morte/Morrer

Os desafios da atuação do enfermeiro, frente ao processo de morte/morrer são compreendidos como uma característica inerente ao trabalho, muito embora seu conhecimento técnico seja suficiente. Esses aspectos são percebidos num estudo, com 160 profissionais de enfermagem, dos quais 29 eram enfermeiros. Os participantes colocaram a

morte como um evento corriqueiro do trabalho, e mesmo assim desconfortante. Sua certeza em relação à morte faz com que o profissional se sinta impotente e tenha seu emocional abalado, em detrimento ao vínculo criado com o paciente terminal e a família, havendo interferência em seu desempenho. Os profissionais colocaram, também, a importância de alinhar os cuidados técnicos, com aspectos espirituais, para fornecer amparo e conforto aos familiares (Dornfeld; Gonçalves, 2021).

Lidar com a morte de pacientes parece ser, ainda, uma grande barreira para muitos enfermeiros, principalmente quando se trata de crianças. Schuengue *et al.* (2019) avaliou as percepções de 15 enfermeiras diante da morte de crianças e constatou que a experiência profissional influencia a assistência prestada, uma vez que a vivência com processo de morte torna o profissional mais preparado. Na visão das participantes, promover uma morte digna à criança hospitalizada traz um conforto ao profissional e prepara melhor a família para o momento. Entretanto, em situações traumáticas, o enfermeiro deve estar apto a lidar emocionalmente, prestando apoio aos familiares e conduzindo os cuidados ao corpo da maneira mais sensível possível.

Pesut *et al.* (2023) desenvolveu um estudo, no Canadá, para verificar a eficácia de um manual prático no apoio ao trabalho de assistência de enfermeiros, no enfrentamento da morte. Participaram 68 enfermeiros, sendo 94,1% mulheres e 42,6% com mais de 20 anos de experiência. Foi constatado que o guia proposto pode auxiliar bastante na conduta profissional, tendo em vista a aplicabilidade de protocolos relacionados ao corpo e suporte aos familiares, uma vez que o enfermeiro estabelece um vínculo maior com eles. O estudo destacou, ainda, que o conhecimento técnico deve estar alinhado à capacidade emocional de acolher sem absorver a dor da família diante da perda.

A morte muitas vezes é encarada pelos profissionais de saúde como um fardo inerente ao seu trabalho. Com ela vem uma carga de sofrimento aos familiares, mas pode representar esperança para outros pacientes, como àqueles que esperam por um transplante. Na comunicação do falecimento à família, o enfermeiro atuar como um mediador do processo de doação de órgãos, ressaltando a importância de salvar outras vidas. Em sequência, o acompanhamento da retirada dos órgãos e manutenção das condições favoráveis à doação são feitas pelo enfermeiro, além de prestar assistência humanizada aos familiares do doador, com respeito e dignidade (Knihs *et al.*, 2020).

Vivência de Enfermeiros Diante do Contexto da Morte de Pacientes

O contexto da morte vivenciado, rotineiramente, por profissionais de saúde, com destaque ao enfermeiro desencadeia uma série de reações, devendo este estar preparado para lidar com o processo de cuidado ao corpo e aos familiares do paciente. Partindo desse ponto, uma análise qualitativa, com 10 enfermeiras de um serviço de emergência brasileira apontou que a morte de pacientes é, muitas vezes abrupta, não havendo tempo para preparo da família. Com isso, o profissional deve estar pronto a prestar o acolhimento necessário, diante do sofrimento e da perda familiar. As enfermeiras colocaram, ainda, que é importante resguardar o emocional, fortalecendo o suporte prestado, mesmo diante de situações em que o profissional realizou todos os procedimentos ao seu alcance, para que o paciente não viesse a óbito (Ventura *et al.*, 2019).

O cuidado de enfermagem prestado diante da morte parece ser mais bem estruturado quando se tem uma rede de cuidados paliativos montada no serviço hospitalar. Esses cuidados ao paciente terminal são continuados e extensivos à família, como mostra o estudo de Almeida *et al.* (2019). Foi verificado que o ambiente de cuidados paliativos proporciona o preparo para o momento da morte, uma vez que conta com uma rede multiprofissional, além de contar com um setor de acolhimento familiar. Dentro desse contexto, o estudo expõe, ainda, a integralidade de ações frente ao processo de morte do paciente, fazendo com que o profissional esteja mais bem preparado e apoiado em prestar o seu serviço.

As atitudes de enfermeiros diante do processo de morte são influenciadas por seu comportamento socioeducacional, tendo em vista que a vivência de trabalho é um fator que possibilita a aquisição de práticas que tornam um profissional capacitado. Assim, Cardoso, Martins e Trindade (2020) avaliaram a conduta de 981 enfermeiros diante da morte de pacientes. Foi evidenciado que 36,2% dos participantes expressaram atitudes de vínculo, enquanto 27,8% apresentaram receio ou temor, 27,2% se mantiveram neutros à situação, 17,4% evitaram proximidade e 15,5% procuraram fugir da situação. Esses achados mostram que o processo de formação acadêmica do enfermeiro deve priorizar a humanização diante do processo de morte, para promover um cuidado de enfermagem com qualidade.

A Formação Acadêmica como Preparação para Atuação nos Cuidados ao Corpo sem Vida

Wang *et al.* (2023) desenvolveu um estudo, com estudantes de enfermagem chineses, para verificar as barreiras diante do cuidado de pacientes terminais e o processo de morte. Participaram 21 acadêmicos de enfermagem em último ano de curso, dos quais 85,7% eram mulheres, com média de idade de 22,1 anos. Ficou evidente a dificuldade que os estudantes tem em aceitar o processo de morte, principalmente quando presenciam a dor dos pacientes e da família. Outro fator destacado foi a incapacidade emocional de lidar com o sofrimento dos familiares durante a morte de seus entes, bem como a insegurança na conduta com o corpo sem vida, o que torna claro o despreparo de muitos profissionais inseridos no mercado de trabalho.

Para Prado *et al.* (2019) a comunicação entre os profissionais é fundamental para que a assistência de enfermagem diante da morte ocorra de forma humanizada. Assim, seu estudo acompanhou o trabalho de 41 profissionais de saúde, sendo 18 enfermeiros, no processo de cuidado a pacientes em fase terminal. Foi constatado que os cuidados de enfermagem dependem de uma rede articulada com outros profissionais, de modo que o paciente que vem a óbito seja conduzido com respeito e humanização, bem como seus familiares. Outras evidências se referem à comunicação entre a equipe e o suporte montado para comunicar o falecimento à família.

Conley (2023) destaca que a formação profissional de enfermeiros pode determinar como estes lidarão com o processo de morte no decorrer do exercício de sua profissão. Com isso, ao avaliar a capacidade técnica de 498 acadêmicos de enfermagem através de uma escala de monitoramento, nos Estados Unidos, constatou baixa autoeficácia em relação aos cuidados de pós-morte, apontando despreparo dos estudantes de enfermagem. Essas evidências apontam para a necessidade de revisão dos processos de formação superior

em enfermagem, bem como a necessidade de adoção de novas estratégias que viabilizem a segurança do profissional diante do processo de morte de pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências apresentadas pela literatura permitem a conclusão de que o enfermeiro é o profissional que mais atua nos cuidados ao paciente no fim de vida, bem como nos cuidados ao corpo no pós-morte e aos familiares em luto. Destaca-se que a atuação do enfermeiro depende de sua formação acadêmica e da vivência com o processo de morte, durante os estágios curriculares e a aquisição do conhecimento técnico.

O fator emocional esteve presente nos estudos como uma enorme barreira na atuação do enfermeiro, diante do processo de morte. Outro fator a destacar é a carência de estudos que retratem ações diretas do enfermeiro diante do corpo sem vida, sendo mais evidente o apoio à família e a condução de cuidados paliativos. Ressalta-se a importância de desenvolvimento de estudos que possibilitem a reflexão sobre a formação do enfermeiro e em sua capacitação para atuar na assistência na morte e pós-morte.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Carla Simone Leite de *et al.* **Atuação de um serviço de cuidados paliativo hospitalar: avaliação de quarta geração.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, p. 383-390, 2019.
- AVELAR-RODRÁGUEZ, David; TORO-MONJARAZ, Erick Manuel. **PubMed: Clinical Queries, Terminologia MeSH y Operadores Booleanos.** Revista de Medicina Clínica, v. 2, n. 3, p. 96-100, 2018.
- CARDOSO, Maria Filomena Passos Texeira; MARTINS, Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva; TRINDADE, Letícia de Lima. **Atitudes frente a morte: olhares dos enfermeiros no meio hospitalar.** Texto & Contexto-Enfermagem, v. 29, p. e20190204, 2020.
- CONLEY, Carol E. **Student nurses' end-of-life and post mortem care self-efficacy: A descriptive study.** Nurse Education Today, v. 121, p. 105698, 2023.
- DE PAULA, Elizabeth Braga; VELOSO, Renata da Silva. **Abordagem do estudo da morte e o morrer na formação do enfermeiro.** 2020. Monografia (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Estácio de Sá, Macaé. Disponível em: https://convibra.org/congresso/res/uploads/pdf/artigo25609_20202902.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.
- DORNFELD, Raquel Lima; GONÇALVES, Jurema Ribeiro Luiz. **Desafios do cuidado de enfermagem frente à morte: reflexões sobre espiritualidade.** Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social, v. 9, n. 1, p. 281-291, 2021.
- FERREIRA, Natália Evelyn de Oliveira *et al.* **A importância da assistência de enfermagem frente aos cuidados do corpo pós morte: uma revisão bibliográfica.** Research, Society and Development, v. 12, n. 3, p. e9612337913-e9612337913, 2023.
- KNIHS, Neide da Silva *et al.* **Gerenciamento do cuidado do enfermeiro no processo de doação de órgãos e tecidos.** Texto & Contexto-Enfermagem, v. 29, p. e20180445, 2021.

LEÃO, Maria Hercilia Silva *et al.* **Reações e aspectos emocionais dos profissionais de enfermagem nos cuidados pós morte.** *Conjecturas*, v. 22, n. 16, p. 912-917, 2022.

PESUT, Barbara *et al.* **Supporting nursing roles in medical assistance in dying: Development and evaluation of an evidence-based reflective guide.** *PEC innovation*, v. 3, p. 100234, 2023.

PRADO, Roberta Teixeira *et al.* **Comunicação no gerenciamento do cuidado de enfermagem diante do processo de morte e morrer.** *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 28, p. e20170336, 2019.

SANTIAGO, Maria Elizabeth da Costa Felipe; CARVALHO, Eliza Mendonça; PESSOA, Renata de Lima. **O Entendimento dos Estudantes de Enfermagem Acerca do Processo de Morrer e Morte.** *Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde*, v. 23, n. 2, p. 126-131, 2019.

SCHUENGUE, Nathalia Cristine Pimentel Cholbi *et al.* **The nursing actions before the right to worthy death of the hospitalized child.** *Anna Nery School Journal of Nursing/Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, v. 23, n. 3, 2019.

SILVA, Adla Larissa Leandro da; FONSECA, Letícia Oliveira da; SALES, Bianca Holanda. **Análise das impressões da equipe de enfermagem da unidade neonatal sobre a temática da tanatologia.** 2018.

SILVA, Ana Gracinda Ignácio da *et al.* **O papel do Enfermeiro Intensivista no processo de morte: uma revisão integrativa da literatura.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 37, p. e1764-e1764, 2019.

VENTURA, Greicy *et al.* **Enfrentamiento de enfermeros a la muerte en el proceso de cuidado en la sala de emergencia.** *Enfermería Actual Costa Rica*, v. 37, p. 142-31, 2019.

WANG, Yanhui *et al.* **Intern nursing students' perceived barriers to providing end-of-life care for dying cancer patients in a death taboo cultural context: A qualitative study.** *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, v. 10, n. 4, p. 100210, 2023.

Atenção farmacêutica aos pacientes com hipertensão arterial na atenção primária à saúde: uma revisão de literatura

Francinellys da Conceição de Brito

Graduação de Bacharelado em Farmácia. Centro de Educação Tecnológica em Teresina (CET)

Felipe Miranda Costa da Silva

Graduação de Bacharelado em Farmácia. Centro de Educação Tecnológica em Teresina (CET)

Thiara Lorena Bezerra da Silva Oliveira

*Farmacêutica graduada pela Faculdade de Tecnologia de Teresina (CET).
Doutoranda em Biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO/ UFPI).
Instituição de ensino*

RESUMO

A hipertensão arterial se caracteriza como uma doença crônica não transmissível, associada a doenças metabólicas no sistema cardiocirculatório e renal, sendo a principal causa de morte e hospitalizações em todo o mundo. O controle eficiente da pressão arterial por meio do tratamento medicamentoso tem o poder de reduzir o acontecimento de acidentes cardiovasculares, contudo a não adesão ao tratamento pode comprometer essa eficácia. Nesse sentido, a atenção farmacêutica, prática que tem enfoque na orientação, acompanhamento e promoção da relação direta entre paciente, pode contribuir para minimizar a não adesão ao tratamento farmacológico. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura sobre o papel da atenção farmacêutica prestada a pacientes com hipertensão arterial na atenção primária à saúde. Esse estudo se trata de uma revisão de literatura narrativa elaborada por meio de busca eletrônica nas bases de dados: Google Acadêmico, Scielo e LILACS e utilizando os descritores: Assistência Farmacêutica, Hipertensão e Atenção Primária à Saúde. A atenção farmacêutica é integrada a Política Nacional de Assistência farmacêutica (PNAF) e apresenta-se uma estratégia voltada para redução dos impactos em relação a saúde e o uso de medicações. Durante o atendimento ao paciente hipertenso, o farmacêutico desempenha papel crucial no monitoramento da pressão arterial, fornecendo orientações sobre os medicamentos prescritos, esclarecendo dúvidas sobre efeitos colaterais e até mesmo realizando a revisão da medicação para garantia da adesão correta ao tratamento, reduzindo fatores associados a desistência da terapia medicamentosa. Portanto, a atenção farmacêutica é essencial na prestação de cuidados aos pacientes hipertensos, visto sua contribuição na melhoria da adesão medicamentosa, redução de comorbidades associadas a Hipertensão arterial não controlada, além de contribuir ativamente com a equipe de saúde multiprofissional e desenvolver assistência farmacêutica direcionada e eficiente a nível de atenção primária a saúde.

Palavras-chave: atenção farmacêutica; atenção primária à saúde; hipertensão.



ABSTRACT

Arterial hypertension is characterized as a chronic non-communicable disease, associated with metabolic diseases in the cardiocirculatory and renal systems, being the main cause of death and hospitalizations worldwide. Efficient blood pressure control through drug treatment has the power to reduce the occurrence of cardiovascular accidents, however non-adherence to treatment can compromise this effectiveness. In this sense, pharmaceutical care, a practice that focuses on guidance, monitoring and promotion of a direct relationship between patients, can contribute to minimizing non-adherence to pharmacological treatment. The objective of this study was to review the literature on the role of pharmaceutical care provided to patients with arterial hypertension in primary health care. This study is a narrative literature review prepared through an electronic search in the databases: Google Scholar, Scielo and LILACS and using the descriptors: Pharmaceutical Assistance, Hypertension and Primary Health Care. Pharmaceutical care is integrated into the National Policy of Pharmaceutical Assistance (PNAF) and presents a strategy aimed at reducing impacts in relation to health and the use of medications. During care for hypertensive patients, the pharmacist plays a crucial role in monitoring blood pressure, providing guidance on prescribed medications, clarifying doubts about side effects and even reviewing medication to ensure correct adherence to treatment, reducing factors associated with withdrawal from drug therapy. Therefore, pharmaceutical care is essential in providing care to hypertensive patients, given its contribution to improving medication adherence, reducing comorbidities associated with uncontrolled hypertension, in addition to actively contributing to the multidisciplinary health team and developing targeted pharmaceutical assistance and efficient at the level of primary health care.

Keywords: pharmaceutical attention; primary health care; hypertension.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HAS) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) associada a doenças metabólicas no sistema cardiocirculatório e renal, sendo a principal causa de morte e hospitalizações em todo o mundo. Seu diagnóstico é confirmado mediante aferição da pressão arterial com a técnica correta, onde os valores acima de 140 mmHg na pressão sistólica e 90 mmHg na diastólica são identificados (Barroso, 2021).

Em 95% dos casos de hipertensão arterial não é possível identificar uma causa específica, e assim que descoberto, é necessário realizar o controle pressórico durante toda a vida do indivíduo. Dentre as pessoas que possuem uma porcentagem maior de diagnósticos com HAS estão os idosos, grupo que necessita de cuidados especiais e orientação direcionada, por este motivo a atenção farmacêutica, esse especial ao paciente idoso, se faz necessária e contínua (Esparza-Méndez *et al.*, 2020).

Existem muitos fatores que influenciam o desenvolvimento da HAS, como a genética, a idade, o sexo, a obesidade/sobrepeso, o sedentarismo, o tabagismo, a ingestão alcoólica, fatores socioeconômicos, a etnia, ingestão elevada de sódio e potássio, entre outros. Todos esses fatores influenciam na elevação da pressão arterial (PA), entretanto, o seguimento do tratamento farmacológico com a mudança de estilo de vida (MEV) são capazes de fornecer melhor qualidade de vida ao paciente (Barroso, 2021; Marques *et al.*, 2020).

Estudos demonstram que o controle eficiente da pressão arterial por meio do tratamento medicamentoso tem o poder de reduzir o acontecimento de acidentes

cardiovasculares, contudo a não adesão ao tratamento pode comprometer essa eficácia. Dentre as causas contribuintes na baixa adesão incluem-se a ausência de sintomas, a falta de conhecimento da população sobre a patologia, tratamento prolongado e com efeitos colaterais indesejáveis, alto custo e dúvidas sobre o uso das medicações (Gusm *et al.*, 2020).

A atenção farmacêutica se tornou uma prática inovadora com enfoque na orientação, acompanhamento e promoção da relação direta entre paciente e profissional na atenção primária a saúde (Oliveira *et al.*, 2020). Por ser uma atuação que contribui na atuação da equipe multidisciplinar e oferece qualidade de vida aos pacientes, faz-se necessário evidenciar o papel do farmacêutico e suas contribuições nesse processo. Essa pesquisa possui o objetivo de revisar a literatura sobre o papel da atenção farmacêutica prestada a pacientes com hipertensão arterial na atenção primária à saúde.

MATERIAIS E MÉTODO

Esse estudo se trata de uma revisão de literatura narrativa elaborada por meio de busca eletrônica nas bases de dados: Google Acadêmico, Scielo e LILACS. Os artigos foram analisados e escolhidos utilizando os descritores: Assistência Farmacêutica, Hipertensão e Atenção Primária à Saúde. Foram encontrados 5.430 artigos relacionados ao tema, entretanto, foram escolhidos apenas 25 para a leitura aprofundada e 12 artigos para elaboração da revisão. Dentre os artigos, foram selecionados apenas artigos originais e monografias relacionados ao tema na língua portuguesa durante os anos de 2020 a 2024. Não foram inclusos resumos, estudos de caso e demais documentos indisponíveis a consulta, e estudos que não contemplassem o tema, idioma e período pré-selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Atenção Farmacêutica na Atenção Primária à Saúde

A atenção primária à saúde (APS) é a coordenadora dos cuidados e ordenadora de ações e serviços ofertados em todos níveis das Redes de Atenção à Saúde (RAS). Na APS, a estratégia de saúde da família (ESF) promove expansão, qualificação e consolidação dos serviços ao usuário, o que amplia a resolutividade das demandas e favorece melhor custo-benefício ao sistema de saúde. Para auxiliar a ESF, existe o Núcleo de apoio e saúde da família (NASF), onde se encontra uma equipe multiprofissional e interdisciplinar composta por diversos profissionais, inclusive o farmacêutico (Peixoto, 2022).

Em 2023 foi instituído pelo Ministério da Saúde (MS) uma portaria que define e cria fomentos financeiros para instalar equipes multiprofissionais na APS. Por intermédio da portaria GM/MS nº 635/2023, é determinado pelo MS a presença de um profissional de farmácia clínico na atuação profissional em rastreamento em saúde dos cidadãos brasileiros (Brasil, 2023).

A prática farmacêutica focada no paciente é recomendada fora e dentro do país, apresentando resultados positivos. Os farmacêuticos, como participantes da equipe de

saúde, são responsáveis pelos serviços farmacêuticos e tem enfoque não somente na qualidade de vida aos usuários, como também do alcance dos objetivos de saúde do serviço (Correr *et al.*, 2021).

No Brasil, a atenção farmacêutica é integrada a Política Nacional de Assistência farmacêutica (PNAF) e apresenta-se uma estratégia voltada para redução dos impactos em relação a saúde e o uso de medicações. Entre as atribuições do farmacêutico na atenção primária, destacam-se a educação em saúde, rastreamento, manejo de problemas de saúde autolimitados, dispensação, compra de medicações, logística, gestão da farmácia, uso racional de medicamentos, revisão farmacoterapêutica, conciliação de medicamentos e acompanhamento farmacoterapêutico (Ribeiro *et al.*, 2022).

A atenção farmacêutica se desenvolve como uma nova prática profissional responsável por aguçar a busca de conhecimentos em benefício do bem-estar do paciente. Entre essas atuações incluem-se reconhecer a realidade do paciente, suas necessidades sociais e individuais, sua inclusão na sociedade, culturas e crenças distintas que necessitam de respeito e atenção, e a responsabilidade de estabelecer relação terapêutica segura e eficaz (Zardeto-Sabec, 2019).

Após a avaliação das condições do paciente é essencial que exista um plano de atenção farmacêutica em acordo com o paciente e a gravidade dos problemas relacionados aos medicamentos, observando o ponto de vista farmacológico, a compreensão do paciente, as metas e alternativas da terapêutica e os métodos de avaliação dos resultados alcançados. Ao avaliar a resposta advinda do plano de intervenção, é avaliado o parâmetro de metas cumpridas, a resolução das adversidades e a elaboração de um plano mais adequado. Ao final, é esperado que se estabeleça uma ligação entre profissional e paciente, ou seja, uma relação terapêutica, onde há confiança de ambas as partes na busca de propósitos da terapia abordada (Zardeto-Sabec, 2019).

Os farmacêuticos cuidam diretamente dos pacientes, analisando e orientando tratamentos farmacológicos com prescrição médica, assim como, avaliando as necessidades das medicações dos pacientes e identificando problemas relacionados aos medicamentos (PRM's). O PRM é conceituado como um distanciamento dos protocolos de conformidade no ciclo de medicações, que pode trazer riscos para o usuário. Os PRM mais encontrados são relutância em aderir ao tratamento, as reações adversas, automedicação e a prescrição incorreta (Destro *et al.*, 2021).

A maioria dos estudos destacam o farmacêutico como uma das possibilidades de contribuição no uso racional dos medicamentos (Nilson *et al.*, 2020), nesse contexto, o monitoramento e acompanhamento dos pacientes favorece a utilização correta da medicação dentro dos padrões de segurança terapêutica, fornecendo uma melhor qualidade de vida aos pacientes e menores custos ao serviço (Alves *et al.*, 2016; Cazarim, 2016; Lansing *et al.*, 2017; Lima; Andrade, 2023; Sousa *et al.*, 2017). Levando em consideração que a prevenção deve ocorrer prioritariamente na atenção primária a saúde, a educação em saúde é um ponto essencial na redução de custos decorrentes da HAS (Sousa *et al.*, 2017).

Hipertensão Arterial

A definição mais recente de hipertensão arterial está pautada nos valores de pressão arterial sistólica de 130mmHg ou mais e/ou diastólica acima de 80mmHg com um aumento perseverante. Existe uma concordância que valores de 140mmHg de pressão sistólica e 90mmHg na diastólica devem ser tratados para hipertensão arterial, mas com enfoque no valor terapêutico habitual em 130/80mmHg ou menor que isso. A hipertensão arterial está entre os assuntos mais estudados nas últimas décadas se constituindo como a comorbidade de maior contribuição no aparecimento de algumas doenças como acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, insuficiência renal e infarto do miocárdio (Iqbal; Jamal, 2024).

Segundo Mills K, Stefanescu A e He J (2020), a prevalência da hipertensão aumentou em especial nos países com baixo e médio rendimento econômico em comparação aos países com maior elevação, entretanto, existem poucas avaliações que podem explicar o impacto econômico da hipertensão. A heterogeneidade regional se destaca pelos fatores de risco como a baixa ingestão de potássio, elevada ingestão de sódio, consumo de álcool, obesidade, inatividade física e dieta pouco saudável.

As consequências decorrentes da doença estão representadas em danos cerebrais, insuficiência cardíaca, infartos, alterações visuais, angina, insuficiência renal, entre outros. Em decorrência da grande capacidade em provocar alterações estruturais, a HÁ é a causa primária principal para doença renal crônica, onde cerca de 43% de pessoas acometidas pela doença precisam de diálise (Nerbass *et al.*, 2022). Entretanto, o surgimento dos fármacos promoveu mudanças nesse padrão de desenvolvimento de agravos (Andrade *et al.*, 2024).

A população com hipertensão arterial deve realizar o tratamento com a finalidade de reduzir a PA, ou seja, números abaixo de 140/90 mmHg. Nesse sentido, também se deve evitar alterações na PA para valores menores que 65 mmHg. Alguns pacientes que possuem o nível de pressão muito alterado em sistólica até 160 mmHg, podem ser toleráveis de forma inicial, pois maior parte dos pacientes precisam de duas ou mais associações de classes farmacológicas distintas para conseguir controlar a pressão arterial. Nesse sentido, se torna necessário estabelecer algumas estratégias de intervenção e avaliação para manter o vínculo com o paciente durante todo o tratamento (Barroso *et al.*, 2021; Lima *et al.*, 2021; Perrotti *et al.*, 2007).

Ações do Farmacêutico na Farmacoterapia da Hipertensão Arterial

O farmacêutico é o profissional responsável pela prevenção e combate da hipertensão arterial, assim como os demais profissionais envolvidos no processo. Essa doença silenciosa, atinge 24,4% dos brasileiros e a aferição da pressão arterial, assim como o acompanhamento farmacológico, são reconhecidos como parte da conduta de atenção farmacêutica destacados na RDC 44/09 (Hoffman, 2010).

O profissional de farmácia deve elaborar um Procedimento Operacional Padrão (POP), que seja adequado ao perfil dos pacientes que o mesmo irá acompanhar, especificando parâmetros e objetivos para a assistência farmacêutica direcionada. Este

tipo de conduta, tem a capacidade de reduzir erros no preparo do paciente e sobre as técnicas realizadas dentro do padrão (Araújo; Ueta, 2005).

Ao realizar a aferição da PA, deve-se explicar detalhadamente o procedimento ao paciente, de maneira que, irá deixá-lo em repouso por pelo menos cinco minutos em local calmo. É preciso instruí-lo a não conversar durante o procedimento, garantir que o mesmo não esteja com a bexiga cheia, não tenha praticado exercícios físicos pelo menos 60 minutos anteriores a aferição, indagar se o mesmo não ingeriu bebidas alcoólicas, café ou fumou durante os 30 minutos antecedentes a aferição (Carvalho, 2007).

A posição correta do paciente deve ser sentada, com as pernas descruzadas, os pés firmemente apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar livre de roupas, na altura do coração, apoiado pela palma da mão virada para cima e o cotovelo deve estar fletido ligeiramente (Araújo; Ueta, 2005).

Segundo estudos, a atenção farmacêutica aos pacientes possui capacidade de promover melhorias no prognóstico, controle e adesão ao tratamento farmacológico e mudanças de estilo de vida. Um dos modelos de referência na supervisão do tratamento farmacológico é o método espanhol de Dáder, no qual, se baseia no histórico do tratamento que o paciente realizou e nos problemas encontrados nas medicações que ele utiliza (Dáder; Castro, 2017). Aqueles pacientes que mantêm acompanhamento farmacoterapêutico, diminuem em até 83% os problemas relacionados aos medicamentos (Garção; Cabrita, 2002).

A farmacovigilância é essencial na atenção farmacêutica, sua importância é definida pela identificação e avaliação de riscos e problemas correlacionados com a efetividade, segurança e qualidade das medicações. Este acompanhamento deve ser realizado para reduzir reações indesejadas ao paciente, com informações atualizadas, alertas e ações clínicas realizadas de forma individualizada para selecionar medicamentos, produzir protocolos e envolver os demais profissionais no processo de cuidado (Dáder; Castro, 2017). Na hipertensão arterial, todo esse controle da patologia se faz importante na minimização dos sintomas, das complicações e promovendo uma melhor qualidade de vida ao indivíduo (Zardeto-Sabec, 2019).

As intervenções não farmacológicas da hipertensão arterial, estão relacionadas com a mudança no estilo de vida dos pacientes, ou seja, a melhoria dos hábitos alimentares, prática de atividade física e conseqüentemente na redução do peso corporal (Barroso *et al.*, 2021; Paudel *et al.*, 2021).

A redução do peso em 5% da estrutura corporal pode ser responsável pela redução da pressão arterial entre 20% a 30% do seu valor, o que estima um IMC menor que 35 como preditor de uma importante etapa do tratamento. Para além disso, estimular uma alimentação adequada, redução de sódio, praticar atividade física de 30 minutos diários de 5 a 7 dias semanais, reduzir consumo de gordura, de bebidas alcólicas e uso do cigarro reduzem danos progressivos a saúde (Andrade *et al.*, 2024; Cunha, 2023).

As medidas não farmacológicas são utilizadas exclusivamente no tratamento de pré-hipertensão, sob a condição de risco cardiovascular reduzido, em um período de implementação de mudanças de 3 a 6 meses para avaliar necessidade de tratamento

medicamentoso. Já nos indivíduos de alto risco cardiovascular que se encontram em estágios mais avançados da hipertensão, o tratamento não farmacológico é um aliado na redução e controle dos valores pressóricos (Brasil, 2021).

Existem medicações excelentes no tratamento da hipertensão arterial, cada qual numa classe específica com efeitos colaterais distintos. Dentre estes, apresenta-se o losartana, referente a classe dos Antagonistas da Angiotensina II, o qual, apresenta efeitos indesejáveis reduzidos, entre as demais classes de anti-hipertensivos (Pinheiro, 2024).

Entretanto, também existem as medicações que causam efeitos colaterais capazes de atrapalhar no prosseguimento e sucesso da terapia medicamentosa, como por exemplo, o nifedipino, correspondente a classe dos bloqueadores dos canais de cálcio, que apresenta efeitos como, tontura, cefaleia, rubor facial e edema periférico (Kohlmann *et al.*, 1999).

Além destes, o captopril, pertencente a classe dos inibidores da enzima conversora angiotensina (ECA), provoca efeitos colaterais como, alteração do paladar e tosse seca (Schroeter *et al.*, 2007). Por sua vez, o hidroclorotiazida, um diurético tiazídico, provoca hiperuricemia e hipocalcemia (Pucci *et al.*, 2012). Ademais, o atenolol e o propranolol são betabloqueadores, o atenolol causa sonolência, depressão, distúrbio do sono e confusão. Já o propranolol, tem efeitos colaterais como cefaleia, cansaço e humor depressivo (Miranda *et al.*, 2002).

Para a prescrição desses medicamentos, é necessário de antemão, considerar as condições socioeconômicas dos pacientes, no intuito de reduzir a resistência ao tratamento. Para os pacientes em estágio inicial da HÁ, as dosagens devem ser menores, com relação a pacientes mais avançados, levando em consideração a utilização de mais de um medicamento, sempre observando e aguardando o período de um mês para a mudança nas dosagens (Black, 2003). Além disso, é preciso considerar a eficácia oral, tolerância, e dar preferência as medicações de dose única diária, sempre observando a necessidade de substituição da terapia medicamentosa ou associações em utilização (Allhat *et al.*, 2002).

A adesão ao tratamento farmacológico para os pacientes com hipertensão arterial, também está associado a alguns fatores como idade, polifarmácia, escolaridade e presença de outras comorbidades, tais como, dislipidemia e diabetes, especialmente em pacientes com idade acima de 60 anos ou mais e analfabetos que utilizam mais de 5 medicamentos. O idoso possui maiores problemas com relação a doenças de memória, muitos deles moram sozinhos sem a presença de um cuidador ou familiar para auxiliar nas suas funções diárias, além do mais, a baixa escolaridade influencia no entendimento das receitas, sobre a doença e quão é importante seguir o tratamento (Manso, 2023). Por este motivo, se faz necessário um acompanhamento multiprofissional adequado, em especial do profissional farmacêutico, aquele que detém conhecimento aprofundado sobre a hipertensão arterial, tratamento adequado e controle dos problemas relacionados aos medicamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é evidente o quanto a atenção farmacêutica no tratamento da hipertensão arterial traz melhorias ao controle dos níveis pressóricos, favorecendo

uma melhor adesão a terapia medicamentosa, prevenindo possíveis complicações e comorbidades decorrentes da HA e reduzindo custos para o Estado por meio de ações preventiva e promoção em saúde (Barroso *et al.*, 2021).

O farmacêutico ainda se faz atuante em muitas atividades gerenciais e administrativas da farmácia da unidade saúde, entretanto, se faz necessário inserir incentivos a prática clínica farmacêutica na atenção primária a saúde, pois o profissional detém conhecimentos e habilidades inerentes a contribuição na prestação de qualidade de vida aos pacientes com hipertensão arterial.

A atenção primária se faz um campo de atuação multiprofissional com capacidade resolutiva de demandas preventivas, de tratamento e promoção de saúde. Nesse campo, o profissional de farmácia tem mais contato e pode criar vínculo com os pacientes hipertensos, a ponto de resolver demandas, como os desafios relacionados a não adesão medicamentosa, orientações não farmacológicas, a automedicação e até mesmo terapia medicamentosa inadequada ao quadro do paciente.

REFERÊNCIAS

- ALLHAT T. *et al.* The **Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial**. Major outcomes in moderately hypercholesterolemic, hypertensive patients randomized to pravastatin vs usual care: the antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT-LLT). *Jama*, v. 288, p. 2981-2997, 2002.
- ALVES, H. H. S., Pereira, S. E. S. P., Silva Junior, G. C., Silva, L. A., & Lima, L. R. (2016). **Cuidado farmacêutico ao idoso portador de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus: revisão de literatura**. X Mostra Científica da Farmácia, 1(1), Centro Universitário Católica de Quixadá. <http://45.170.157.12/home/bitstream/123456789/1068/1/1229-3253-1-PB.pdf>.
- ANDRADE, Maria M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- BARROSO, Weimar Kunz Sebba *et al.* **Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020**. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 116, p. 516-658, 2021.
- BLACK H. *et al.* **Research Group**. Principal Results of the controlled Onset Verapamil Investigation Of Cardiovascular end points Trail. *Jama*. 289: 2073-82. 2003.
- BRASIL. Ministério da saúde. **Gabinete do Ministro**. Portaria GM/MS Nº 635 de 22 de maio de 2023. Diário oficial da união, Brasília, Distrito Federal. 22 maio 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde**. Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.
- CARVALHO, M. H. C. **Controle rigoroso da PA: uma exigência cada vez maior**. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, v. 10, n. 4, 2007.

- CAZARIM, Maurilio de Souza. **Avaliação econômica em longo prazo da atenção farmacêutica para pacientes com hipertensão arterial sistêmica.** 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- CORRER, Cassyano Januário; OTUKI, Michel Fleith; SOLER, Orenzio. **Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento.** Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 2, n. 3, p. 9-9, 2011.
- COSTA, Manoela Vieira Gomes da. **Fatores metabólicos e genéticos associados a hipertensão arterial sistêmica em idosos.** 2024.
- DÁDER, M. J. F.; CASTRO, M. M. S.; HERNANDÉZ, D. S. **Método Dáder: Manual de seguimento farmacoterapêutico,** 2009. 2017. Disponível em < http://www.pharmcare.pt/wpcontent/uploads/file/Guia_dader.pdf > Acesso em: 22 mar. 2024.
- DE OLIVEIRA SILVA, D., DE SOUSA, D. M., SANTANA, G. C. M., MENEGUELLI, A. Z., & DE OLIVEIRA SALVI, J. (2020). **Atenção Farmacêutica na Melhor Idade: Um Relato de Experiência na Unidade Básica Juscelino Cardoso em Ji-Paraná-RO.** Revista Enfermagem e Saúde Coletiva-REVESC, 5(1), 75-82.
- DESTRO, Délcia Regina *et al.* **Desafios para o cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 31, p. e310323, 2021.
- ESPARZA-MÉNDEZ, Rosa María; JIMÉNEZ-GONZÁLEZ, María de Jesús; LANDEROS-PÉREZ, Ma. Elena; GUERRERO-CASTAÑEDA, Raúl Fernando; GALINDO-SOTO, Jonathan Alejandro; MAYA-PÉREZ, Eloy. **Planeación y cumplimiento de metas del tratamiento de la hipertensión arterial sistémica en el anciano.** SANUS Revista de Enfermería, [S. l.], v. 5, n. 14, p. 1–14, 2020. DOI: 10.36789/sanus.vi14.166. Disponível em: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/166>. Acesso em: 13 mar. 2024.
- GARÇÃO, José A.; CABRITA, José. **Avaliação de um programa de cuidados farmacêuticos para pacientes hipertensos no Portugal rural.** Jornal da Associação Farmacêutica Americana (1996) , v. 6, pág. 858-864, 2002.
- GONÇALVES, Fabiana Rodrigues. **Atenção farmacêutica ao idoso com hipertensão arterial sistêmica.** 2021.
- GRILLO, Andrea *et al.* **Sodium intake and hypertension.** Nutrients, v. 11, n. 9, p. 1970, 2019.
- GUSM *et al.* **Risk factors for cardiovascular disease in na Brazilian population-based coorth study.** Int J Cardiol. 90: 205-211. 2020.
- HEPLER CD, STRAND LM. **Oportunidades y responsabilidades en la Atención Farmacéutica.** Pharm Care Esp 2020; 1:35-47.
- HOFFMAN BB. **Terapia da hipertensão In: Goodman LS, Gilman A, Parker K, Brunton LLL.** As bases farmacológicas da terapêutica. 11ed. Porto Alegre: AMGH editor. p.757-778.2010.
- IQBAL, A.M.; JAMAL, S.F. **Essential Hypertension.** In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
- KOHLMANN JUNIOR, Osvaldo *et al.* III **Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial.** Arquivos Brasileiros de endocrinologia e metabologia, p. 257-286, 1999.

LANSING, Alana *et al.* **O Farmacêutico em serviço de atenção secundária à saúde: atuação em equipe multiprofissional para promoção do uso racional de medicamentos.** Revista Destques Acadêmicos, v. 9, n. 3, 2017.

LIMA, Josicleiton Morais de *et al.* **Dificuldades no Acompanhamento de Portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica Utilizando a Ferramenta de Monitoramento Residencial da Pressão Arterial.** Id On Line. Revista de Psicologia, v. 15, p. 448 -456, 2021. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2999/4733>. Acesso em: 10 abr. 2024.

LIMA, Andressa da Silva; ANDRADE, Leonardo Guimarães. **Atenção Farmacêutica aos pacientes com Hipertensão Arterial.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 4, p. 9334-9344, 2023.

MANSO, Vitória Jabre Rocha. **Fatores associados à adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial sistêmica em área com grande vulnerabilidade social.** 2023. Tese de Doutorado.

MARQUES, Aline Pinto *et al.* **Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2271-2282, 2020.

MELGAREJO, Ana Paula; ZAMPIERON, Rafaela Grassi; SHENG, Lee Yun. **Cuidado farmacêutico: atuação e contribuição do farmacêutico no SUS, Sinop-MT.** Scientific Electronic Archives, v. 14, n. 6, 2021.

MILLS, K.T.; STEFANESCU, A.; HE, J. **The global epidemiology of hypertension.** Nature Reviews Nephrology; 2020, 16(4): 223-237

MIRANDA, Roberto Dischinger *et al.* **Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento.** Rev Bras Hipertens, v. 9, n. 3, p. 293-300, 2002.

NERBASS, F. B. *et al.* **Censo brasileiro de dialise 2020.** Brazilian Journal Nephrology, v. 44, p. 349-357, 23 fev. 2022.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes *et al.* **Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 44, p. e32, 2020.

PAUDEL, P., *et al.* **Prevalence of Hypertension in a Community.** Journal of Nepal Medical Association; 2020, 58(232): 1011-1017

PEIXOTO, Rafaela Tavares *et al.* **O farmacêutico na Atenção Primária à Saúde no Brasil: análise comparativa 2014-2017.** Saúde em Debate, v. 46, p. 358-375, 2022.

PERROTTI, Tatiana Caccese *et al.* **Tratamento farmacológico da hipertensão no idoso.** Rev Bras Hipertens, v. 14, n. 1, p. 37-41, 2007.

PINHEIRO, Pedro. **Losartana: posologia e efeitos colaterais.** Md. Saúde, 11 abril 2024. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/bulas/losartana-potassica/#referencias>. Acesso em 14 abril 2024.

PIRES, Priscilla Julia de Lima Macedo; DE ANDRADE, Leonardo Guimarães. **Atenção farmacêutica ao paciente hipertenso**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 9, p. 1090-1109, 2021.

PUCCI, Nicole *et al.* **Conhecimento sobre hipertensão arterial sistêmica e adesão ao tratamento anti-hipertensivo em idosos**. Rev. bras. cardiol.(Impr.), p. 322-329, 2012.

RIBEIRO, A. C. *et al.* **Farmácia clínica: transformação do profissional farmacêutico**. Revista Científica do UBM, Rio de Janeiro, n. 46, jul. 2022. Disponível em: <<https://revista.ubm.br/index.php/revistacientifica/article/view/1245/282>>. Acesso em: 19 Fev 2024.

SCHROETER, Guilherme *et al.* **Terapia anti-hipertensiva utilizada por pacientes idosos de Porto Alegre/RS, Brasil**. Scientia Medica, v. 17, n. 1, p. 14-9, 2007.

SHANI, M.; LUSTMAN, A.; VINKER, S. **Adherence to oral antihypertensive medications, are all medications equal?** Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.), v. 21, n. 2, p. 243–248, 2019.

SILVA, Verônica Caé da *et al.* **Residência multiprofissional em saúde: As relações profissionais do enfermeiro-preceptor com os demais atores sociais**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 10, n. 5, pág. e41510515104-e41510515104, 2021.

SOUZA, Valdomiro Vagner de; BERTONCIN, Ana Lúcia Francisco. **Atenção farmacêutica para pacientes hipertensos-nova metodologia e a importância dessa prática no acompanhamento domiciliar**. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 21, n. 3, p. 224-230, 2008.

STEVENS, Bryce *et al.* **O peso econômico das doenças cardíacas no Brasil**. Arquivos brasileiros de cardiologia , v. 111, p. 29-36, 2018.

Tratamento **Farmacológico da Hipertensão no Idoso**. Rev Bras Hipertens vol.14(1): 37-41, 2007. vol.43 no. 4 São Paulo Aug. 1999.

ZARDETO-SABEC, Giuliana. **Atenção farmacêutica aos pacientes com hipertensão arterial**. Revista Biosalus, v. 2, n. 2, 2019.

Efeitos metabólicos e cardiovasculares das biguanidas no tratamento do diabetes tipo 2

Metabolic and cardiovascular effects of biguanides in the treatment of type 2 diabetes

Jayanne Alencar Firmo

Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Ana Livia Pereira de Sousa e Silva

Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Bianca Regina Martins Nunes Araújo

Universidade CEUMA

Bianca Rodrigues Oliveira

Universidade CEUMA

Ilmarya Barros Pereira

Universidade CEUMA

Manoela Alves dos Santos

Afya Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Thayna Peres Costa

Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/ Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (FAHESP / IESVAP)

Patrícia Silveira Sartori

Centro Universitário Governador Ozanam Coelho – UNIFAGOC

Elton Pessoa dos Santos

Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia – UNESULBAHIA

Marisa de Sá Freitas

Universidade CEUMA

RESUMO

Introdução: As biguanidas, especialmente a metformina, são amplamente usadas no tratamento do diabetes mellitus tipo 2 (DM2), sendo a primeira linha de tratamento para a maioria dos pacientes. Objetivo: Este trabalho tem como objetivo geral investigar os efeitos metabólicos e cardiovasculares das biguanidas, particularmente a metformina, no tratamento do diabetes mellitus tipo 2. Métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática de estudos publicados entre 2004 e 2024 nas bases de dados PubMed, Web of Science, Scopus e Google Scholar. Foram incluídos estudos originais e revisões que abordam os efeitos metabólicos



e cardiovasculares das biguanidas no tratamento do DM2. Excluíram-se relatórios de caso, editoriais, comentários e estudos focados em outras condições médicas. Resultados e Discussão: A metformina melhora a sensibilidade à insulina, reduz a produção hepática de glicose e estabiliza ou reduz o peso corporal. Além disso, diminui o risco de eventos cardiovasculares, melhora o perfil lipídico, reduz a inflamação sistêmica, melhora a função endotelial e pode prolongar a longevidade. Estudos indicam que a metformina também pode reduzir o risco de certos tipos de câncer e melhorar a saúde mental dos pacientes com DM2. O tratamento contínuo com metformina está associado à menor progressão da retinopatia diabética. Conclusão: A metformina desempenha um papel crucial no tratamento do DM2, oferecendo benefícios além do controle glicêmico. A revisão destaca a importância de continuar explorando novos agentes derivados das biguanidas, com perfis de segurança e eficácia otimizados, para aprimorar ainda mais o manejo do DM2 e suas complicações.

Palavras-chave: biguanidas; efeitos metabólicos; efeitos cardiovasculares; diabetes tipo 2; tratamento.

ABSTRACT

Introduction: Biguanides, especially metformin, are widely used in the treatment of type 2 diabetes mellitus (DM2) and are the first line of treatment for most patients. **Objective:** This study aims to investigate the metabolic and cardiovascular effects of biguanides, particularly metformin, in the treatment of type 2 diabetes mellitus. **Methods:** A systematic literature review was carried out of studies published between 2004 and 2024 in the PubMed, Web of Science, Scopus and Google Scholar databases. Original studies and reviews addressing the metabolic and cardiovascular effects of biguanides in the treatment of DM2 were included. Case reports, editorials, commentaries and studies focused on other medical conditions were excluded. **Results and Discussion:** Metformin improves insulin sensitivity, reduces hepatic glucose production and stabilizes or reduces body weight. In addition, it lowers the risk of cardiovascular events, improves the lipid profile, reduces systemic inflammation, improves endothelial function and may extend longevity. Studies indicate that metformin can also reduce the risk of certain types of cancer and improve the mental health of patients with DM2. Continuous treatment with metformin is associated with less progression of diabetic retinopathy. **Conclusion:** Metformin plays a crucial role in the treatment of DM2, offering benefits beyond glycemic control. The review highlights the importance of continuing to explore new agents derived from biguanides, with optimized safety and efficacy profiles, to further improve the management of DM2 and its complications.

Keywords: biguanides; metabolic effects; cardiovascular effects; type 2 diabetes; treatment.

INTRODUÇÃO

As biguanidas, representadas principalmente pela metformina, são amplamente utilizadas no tratamento do diabetes mellitus tipo 2 (DM2), sendo consideradas a primeira linha de tratamento para a maioria dos pacientes. Esta classe de medicamentos possui um papel crucial não apenas no controle glicêmico, mas também em efeitos benéficos adicionais sobre o metabolismo e o sistema cardiovascular (Pernicova & Korbonits, 2014; Rena, Hardie & Pearson, 2017). Com um crescente corpo de evidências apoiando seu uso, torna-se fundamental revisar e sintetizar os conhecimentos sobre os efeitos metabólicos e cardiovasculares das biguanidas, visando otimizar o tratamento e

manejo do DM2 (Pernicova & Korbonits, 2014)

Primeiramente, o mecanismo de ação da metformina envolve a redução da gliconeogênese hepática e a melhoria da sensibilidade à insulina nos tecidos periféricos, o que contribui significativamente para a diminuição dos níveis de glicose no sangue (Inzucchi *et al.*, 2015). Além disso, estudos recentes têm evidenciado que a metformina também exerce efeitos na microbiota intestinal e na redução da absorção de glicose no intestino, o que proporciona um controle glicêmico adicional (Wu *et al.*, 2017).

Além dos efeitos metabólicos, as biguanidas têm demonstrado impactos positivos sobre o sistema cardiovascular. De acordo com a pesquisa de Griffin, Leaver e Irving (2017), a metformina reduz o risco de eventos cardiovasculares em pacientes com DM2, através da melhoria do perfil lipídico, redução da pressão arterial e efeitos anti-inflamatórios. Estudos longitudinais e meta-análises confirmam a associação entre o uso de metformina e a redução na mortalidade cardiovascular, bem como na incidência de infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (Crowley *et al.*, 2017).

Ademais, a segurança cardiovascular da metformina também foi destacada no estudo de longo prazo UKPDS (UK Prospective Diabetes Study), que mostrou que, em comparação com outras terapias anti-hiperglicemiantes, a metformina estava associada a um risco menor de eventos cardiovasculares adversos (Holman *et al.*, 2008). Esse achado é especialmente relevante, considerando o aumento do risco cardiovascular associado ao DM2.

Por último, enquanto a metformina continua sendo o pilar do tratamento do DM2, emergem novas evidências sobre as biguanidas modificadas e novos compostos com mecanismos de ação semelhantes, mas com potenciais efeitos colaterais reduzidos e melhor perfil de tolerabilidade (Maruthur *et al.*, 2016). A investigação contínua é necessária para explorar plenamente o potencial desses novos agentes. Este trabalho tem como objetivo geral investigar os efeitos metabólicos e cardiovasculares das biguanidas, particularmente a metformina, no tratamento do diabetes mellitus tipo 2.

MÉTODOS

Esta revisão bibliográfica foi conduzida por meio de uma busca sistemática na literatura científica publicada nos últimos 20 anos, cobrindo o período de 2004 a 2024. As bases de dados utilizadas foram PubMed, Web of Science, Scopus e Google Scholar. Os critérios de inclusão foram estabelecidos da seguinte forma: (1) estudos originais e revisões publicados em periódicos científicos revisados por pares; (2) artigos em inglês, português ou espanhol; (3) estudos que investigam os efeitos metabólicos e cardiovasculares das biguanidas no tratamento do diabetes tipo 2; e (4) trabalhos que contribuem para uma compreensão mais completa das implicações das biguanidas na gestão do diabetes tipo 2. Os critérios de exclusão serviram para descartar estudos que não se alinhavam aos objetivos específicos desta revisão, incluindo relatórios de caso, editoriais, comentários e estudos focados exclusivamente em outras condições médicas que não o diabetes tipo 2.

A estratégia de busca utilizou uma combinação de termos relacionados às biguanidas, efeitos metabólicos e cardiovasculares, e diabetes tipo 2, empregando o operador booleano “AND” para aumentar a sensibilidade da busca. As palavras-chave incluíram “biguanidas”, “efeitos metabólicos”, “efeitos cardiovasculares”, “diabetes tipo 2”, e “tratamento”. Após a busca inicial, os títulos e resumos

foram avaliados conforme os critérios de inclusão e exclusão. A distribuição inicial dos estudos por bases de dados foi a seguinte: PubMed (295 artigos), Web of Science (180 artigos), Scopus (194 artigos) e Google Scholar (230 artigos). Após a triagem dos títulos e resumos, 899 estudos foram selecionados para a avaliação por resumos e, após a eliminação de duplicatas, 102 estudos foram escolhidos para análise de texto completo. Desses, 26 preencheram todos os critérios de inclusão e foram incluídos na amostra final para uma análise detalhada e síntese dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Melhora na Sensibilidade à Insulina

Estudos recentes apontam que o uso de biguanidas, principalmente a metformina, está associado a uma melhora significativa na sensibilidade à insulina em pacientes com diabetes tipo 2. A metformina atua diminuindo a produção de glicose pelo fígado, o que contribui para a redução dos níveis de glicose no sangue. Esta ação é fundamental para o controle glicêmico e pode prevenir a progressão da doença (Tulipano, 2021). Além disso, a melhoria na sensibilidade à insulina também pode reduzir o risco de desenvolvimento de outras complicações metabólicas, como a síndrome metabólica e a obesidade (Hernandez-Baixauli *et al.*, 2020).

Redução de Eventos Cardiovasculares

Um dos benefícios mais significativos das biguanidas é a sua capacidade de reduzir o risco de eventos cardiovasculares. Estudos como o de Gejl *et al.* (2015) demonstram que a metformina pode diminuir o risco de infarto do miocárdio e de acidente vascular cerebral. Isso é atribuído ao efeito anti-inflamatório e à melhoria do perfil lipídico proporcionados pelo medicamento. A relevância deste efeito é especialmente crítica, dado que doenças cardiovasculares são uma das principais causas de morte em pacientes com diabetes tipo 2 (Shahrajabian, Cheng e Sun, 2023).

Efeitos sobre o Peso Corporal

O tratamento com biguanidas tem mostrado resultados promissores na gestão do peso em pacientes com diabetes tipo 2. Diversos estudos relatam uma tendência à estabilização ou à redução modesta do peso durante o tratamento com metformina, o que é um diferencial importante em comparação a outras terapias antidiabéticas que podem induzir ganho de peso (Duan *et al.*, 2022; Padhi, Nayak e Behera, 2020). Essa característica é particularmente benéfica, pois o controle de peso é um componente crucial no manejo do diabetes tipo 2 e na prevenção de suas complicações associadas (Apostolova *et al.*, 2020).

Impacto na Longevidade

Pesquisas recentes têm explorado o potencial das biguanidas em aumentar a longevidade. Estudos como o de Monami *et al.* (2008) sugerem que a metformina pode prolongar a expectativa de vida de pacientes com diabetes tipo 2, possivelmente devido aos seus efeitos na melhoria da função metabólica e redução do estresse oxidativo. Este resultado sublinha a importância de explorar os efeitos pleiotrópicos das biguanidas, não apenas no controle do diabetes, mas também como agentes potenciais na modulação do envelhecimento.

Prevenção de Câncer

Há uma correlação positiva entre o uso de biguanidas e a redução do risco de certos tipos de câncer. A metformina, em particular, foi associada a uma diminuição na incidência de câncer de pâncreas e cólon em pacientes diabéticos, conforme evidenciado em estudos longitudinais (Berstein, 2010). Esses efeitos anticancerígenos são potencialmente devidos à capacidade da metformina de inibir a proliferação celular (Top, Kooy e Stehower, 2022).

Melhora na Função Endotelial

A função endotelial, crucial para a manutenção da saúde vascular, também é beneficiada pelo uso das biguanidas (Poledniczek *et al.*, 2023). A metformina tem sido mostrada para melhorar a função endotelial em pacientes com diabetes tipo 2, possivelmente através de mecanismos que envolvem a melhoria da reatividade vascular e redução do estresse oxidativo (Conroy *et al.*, 2024).

Redução da Progressão da Retinopatia Diabética

O controle glicêmico proporcionado pelas biguanidas pode contribuir significativamente para a redução da progressão da retinopatia diabética, uma complicação comum e grave do diabetes (Saw *et al.*, 2019). Estudos indicam que o tratamento contínuo com metformina está associado a uma menor incidência e progressão da retinopatia (Saw *et al.*, 2019; Mathu, Abarnadevika e Ariharasivakumar, 2021).

Efeitos na Saúde Mental

A relação entre diabetes tipo 2 e saúde mental é complexa, com muitos pacientes experienciando depressão e ansiedade devido ao manejo constante da doença. Interessantemente, estudos recentes indicam que as biguanidas podem ter um efeito positivo na saúde mental (Gierisch *et al.*, 2014). A metformina, por exemplo, tem sido associada a uma redução nos sintomas de depressão em pacientes com diabetes tipo 2. Esse efeito pode estar relacionado à melhoria no controle glicêmico e na sensação geral de bem-estar (Anfossi *et al.*, 2010).

Redução da Inflamação Sistêmica

Inflamação sistêmica é um fator conhecido que contribui para a progressão do diabetes tipo 2 e suas complicações. Estudos destacam que o tratamento com biguanidas pode reduzir marcadores inflamatórios, como a proteína C-reativa (Foretz *et al.*, 2014; Triggle *et al.*, 2022). A metformina, em particular, demonstra eficácia em diminuir esses marcadores, contribuindo para um perfil inflamatório mais favorável e prevenindo complicações a longo prazo (Leon-Gonzalez *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metformina, representante das biguanidas, continua sendo a primeira linha de tratamento para o diabetes mellitus tipo 2 devido aos seus benefícios extensos além do controle glicêmico. Este artigo de revisão demonstrou que a metformina melhora a sensibilidade à insulina, reduz a produção hepática de glicose e estabiliza ou reduz o peso corporal, contribuindo significativamente para a gestão do diabetes. Além disso, a metformina apresenta efeitos cardioprotetores, melhora o perfil lipídico,

reduz a inflamação sistêmica, e pode prolongar a longevidade dos pacientes. A metformina também tem sido associada à prevenção de certos tipos de câncer e à melhora da saúde mental.

A segurança cardiovascular da metformina, confirmada por estudos longitudinais e meta-análises, reforça seu papel crucial no tratamento do DM2. A pesquisa contínua sobre novas biguanidas e compostos semelhantes é essencial para aprimorar o manejo do DM2, oferecendo opções terapêuticas com perfis de segurança e eficácia melhorados. Esses achados sublinham a importância da metformina não apenas como uma ferramenta de controle glicêmico, mas também como um agente multifacetado com efeitos pleiotrópicos que beneficiam a saúde geral dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. ANFOSSI, Giovanni *et al.* **The cardiovascular effects of metformin: further reasons to consider an old drug as a cornerstone in the therapy of type 2 diabetes mellitus.** *Current Vascular Pharmacology*, v. 8, n. 3, p. 327-337, 2010.
2. APOSTOLOVA, Nadezda *et al.* **Mechanisms of action of metformin in type 2 diabetes:** Effects on mitochondria and leukocyte-endothelium interactions. *Redox biology*, v. 34, p. 101517, 2020.
3. BERSTEIN, Lev M. **Modern approach to metabolic rehabilitation of cancer patients:** biguanides (phenformin and metformin) and beyond. *Future Oncology*, v. 6, n. 8, p. 1313-1323, 2010.
4. CROWLEY, Matthew J. *et al.* **Clinical outcomes of metformin use in populations with chronic kidney disease, congestive heart failure, or chronic liver disease: a systematic review.** *Annals of internal medicine*, v. 166, n. 3, p. 191-200, 2017.
5. CONROY, Luke James *et al.* **The Role of Nano-systems in the Delivery of Glucose-lowering Drugs for the Pre-emption and Treatment of Diabetes-associated Atherosclerosis.** *American Journal of Physiology-Cell Physiology*, 2024.
6. DUAN, Meng *et al.* **Sphingosine-1-phosphate in mitochondrial function and metabolic diseases.** *Obesity Reviews*, v. 23, n. 6, p. e13426, 2022.
7. FORETZ, Marc *et al.* **Metformin: from mechanisms of action to therapies.** *Cell metabolism*, v. 20, n. 6, p. 953-966, 2014.
8. GRIFFIN, Simon J.; LEAVER, James K.; IRVING, Greg J. **Impact of metformin on cardiovascular disease: a meta-analysis of randomised trials among people with type 2 diabetes.** *Diabetologia*, v. 60, p. 1620-1629, 2017.
9. GEJL, Michael *et al.* **Risk of cardiovascular disease: the effects of diabetes and anti-diabetic drugs—a nested case-control study.** *International Journal of Cardiology*, v. 178, p. 292-296, 2015.
10. GIERISCH, Jennifer M. *et al.* **Pharmacologic and behavioral interventions to improve cardiovascular risk factors in adults with serious mental illness: a systematic review and meta-analysis.** *The Journal of clinical psychiatry*, v. 75, n. 5, p. 14280, 2014.
11. HOLMAN, Rury R. *et al.* **10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes.** *New England journal of medicine*, v. 359, n. 15, p. 1577-1589, 2008.

12. HERNANDEZ-BAIXAULI, Julia *et al.* **Detection of early disease risk factors associated with metabolic syndrome: a new era with the NMR metabolomics assessment.** *Nutrients*, v. 12, n. 3, p. 806, 2020.
13. INZUCCHI, Silvio E. *et al.* **Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centred approach.** Update to a position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetologia*, v. 58, p. 429-442, 2015.
14. LEON-GONZALEZ, Antonio J. *et al.* **Role of metformin and other metabolic drugs in the prevention and therapy of endocrine-related cancers.** *Current Opinion in Pharmacology*, v. 60, p. 17-26, 2021.
15. MONAMI, Matteo *et al.* **Effect of combined secretagogue/biguanide treatment on mortality in type 2 diabetic patients with and without ischemic heart disease.** *International journal of cardiology*, v. 126, n. 2, p. 247-251, 2008.
16. MARUTHUR, R.; ABARNADEVKA, A.; ARIHARASIVAKUMAR, G. **A study of Biguanides in the Care of Type II DIABETES mellitus.** *J Pharm Sci Drug Discov*, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2021.
17. PERNICOVA, Ida; KORBONITS, Márta. **Metformin—mode of action and clinical implications for diabetes and cancer.** *Nature Reviews Endocrinology*, v. 10, n. 3, p. 143-156, 2014.
18. POLEDNICZEK, Michael *et al.* **Micro-and Macrovascular Effects of Inflammation in Peripheral Artery Disease—Pathophysiology and Translational Therapeutic Approaches.** *Biomedicines*, v. 11, n. 8, p. 2284, 2023.
19. PADHI, Santwana; NAYAK, Amit Kumar; BEHERA, Anindita. **Type II diabetes mellitus: a review on recent drug based therapeutics.** *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 131, p. 110708, 2020.
20. RENA, Graham; HARDIE, D. Grahame; PEARSON, Ewan R. **The mechanisms of action of metformin.** *Diabetologia*, v. 60, n. 9, p. 1577-1585, 2017.
21. SHAHRAJABIAN, Mohamad H.; CHENG, Qi; SUN, Wenli. **The importance of neglected and underutilized medicinal plants from South America in modern pharmaceutical sciences.** *Letters in Drug Design & Discovery*, v. 20, n. 11, p. 1688-1706, 2023.
22. SAW, Mercy *et al.* **New anti-hyperglycaemic agents for type 2 diabetes and their effects on diabetic retinopathy.** *Eye*, v. 33, n. 12, p. 1842-1851, 2019.
23. TOP, Wiebe MC; KOOY, Adriaan; STEHOUWER, Coen DA. **Metformin: a narrative review of its potential benefits for cardiovascular disease, cancer and dementia.** *Pharmaceuticals*, v. 15, n. 3, p. 312, 2022.
24. TRIGGLE, Chris R. *et al.* Metformin: Is it a drug for all reasons and diseases?. **Metabolism**, v. 133, p. 155223, 2022.
25. TULIPANO, Giovanni. **Integrated or independent actions of metformin in target tissues underlying its current use and new possible applications in the endocrine and metabolic disorder area.** *International journal of molecular sciences*, v. 22, n. 23, p. 13068, 2021.
26. WU, Hao *et al.* **Metformin alters the gut microbiome of individuals with treatment-naive type 2 diabetes, contributing to the therapeutic effects of the drug.** *Nature medicine*, v. 23, n. 7, p.

850-858, 2017.

Dificuldades no uso de medicamentos em idosos com diabetes mellitus: uma revisão da literatura

Cleidiane de Carvalho Dias

Acadêmica do Curso de Farmácia, Faculdade CET

Erivaldo Gonçalves Leal

Acadêmico do Curso de Farmácia, Faculdade CET

Keylla da Conceição Machado

Docente do Curso de farmácia, Faculdade CET

RESUMO

O diabetes é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente idosos. Com isso, o tratamento requer cuidados. O objetivo deste estudo é analisar as dificuldades enfrentadas pelo idoso no uso de medicamentos para diabetes. Revisão integrativa da literatura de artigos científicos publicados nas bases de dados LILACS, Medline e Sciencedirect, entre os anos de 2019 e 2024. A busca nas bases resultou em 13 artigos, dos quais (46,1%) foram publicados em 2023 e 38,5% publicados em 2022. A maioria (69,2%) se trata de estudos transversais. As evidências permitiram concluir que o idoso com diabetes possui uma grande dificuldade de gerenciar sua saúde. Baixo ou nenhum conhecimento sobre o diabetes, sobrecarga emocional e psicológica, uso de polifarmácia, baixa escolaridade, sintomas depressivos e solidão barreiras à adesão ao tratamento medicamentoso. Existe a necessidade de novos estudos que sejam capazes de construir estratégias, para garantir a manutenção do tratamento medicamentoso em idosos diabéticos.

Palavras-chave: diabetes mellitus; idoso; medicamento; tratamento.

ABSTRACT

Diabetes is a chronic disease that affects millions of people around the world, especially the elderly. Therefore, treatment requires care. The objective of this study is to analyze the difficulties faced by elderly people when using medication for diabetes. Integrative literature review of scientific articles published in the LILACS, Medline and Sciencedirect databases, between the years 2019 and 2024. The search in the databases resulted in 13 articles, of which (46.1%) were published in 2023 and 38, 5% published in 2022. The majority (69.2%) are cross-sectional studies. The evidence allowed us to conclude that elderly people with diabetes have great difficulty managing their health. Low or no knowledge about diabetes, emotional and psychological overload, use of polypharmacy, low education, depressive symptoms and loneliness are barriers to adherence to medication tre-



atment. There is a need for new studies that are capable of building strategies to ensure the maintenance of drug treatment in elderly diabetics.

Keywords: diabetes mellitus; elderly; medicine; treatment.

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida nos últimos anos gerou uma população mais idosa em muitos países do mundo, inclusive o Brasil. Com o envelhecimento da população, a incidência de doenças crônicas, como o diabetes mellitus (DM) aumentou, consideravelmente (Ribeiro *et al.*, 2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que 422 milhões de pessoas possuem diabetes, no mundo, mas a maior incidência se encontra nos países de baixa renda (OMS, 2023). Nas Américas, a Organização Pan-Americana da Saúde relata que cerca de 62 milhões de pessoas são portadoras de diabetes, podendo chegar a 109, até 2040 (OPAS, 2022).

A população idosa é a mais afetada pela doença e por isso, o tratamento requer uma ação conjunta entre a família e profissionais que o acompanham, tendo em vista o uso de medicamentos, muitas vezes associados a outras formas terapêuticas. Em alguns casos, o idoso não tem ciência da importância de manter a medicação ou não é capaz de manter o autocuidado. Isso leva ao abandono do tratamento, colocando em risco a sua saúde e potencializando as comorbidades naturais provocadas pela doença (Oliveira *et al.*, 2020).

É comum, na rotina de alguns idosos, a realização de afazeres domésticos, bem como a realização de atividades que ocupem seu tempo. Isso pode levar ao esquecimento de medicar-se, ou mesmo de manter o estoque necessário do medicamento (Oliveira *et al.*, 2021). Por outro lado, boa parte dos idosos optam por terapias alternativas, com plantas medicinais e fitoterápicos, abandonando o tratamento com as medicações prescritas pelo médico, em detrimento às crenças que possui sobre a cura do diabetes. Sabe-se que o controle da doença depende da adesão ao tratamento preconizado, associado a práticas saudáveis, como boa alimentação e a realização de atividades físicas (Borba *et al.*, 2018).

O diabetes, sendo uma doença crônica de grande impacto para a saúde pública, requer monitoramento constante dos pacientes portadores que fazem uso de medicamentos. Entretanto, a complexidade terapêutica se dá a partir da associação com outras medicações, tendo em vista que grande parte dos idosos fazem uso de polifarmácia. Isso faz com o que o idoso se recuse a tomar vários medicamentos, sendo alguns inapropriados, até mesmo por efeitos colaterais que esteja sentindo pelas interações medicamentosas provocadas. Contudo, a não adesão ao tratamento do diabetes deve ser identificada, fazendo com que os profissionais atuem na orientação e cuidado aos paciente (Trindade *et al.*, 2020).

O acompanhamento do protocolo de tratamento do diabetes em idosos é uma ação importante para os profissionais de saúde, sejam nos serviços públicos ou privados, uma vez que a complexidade é um fator que pode acarretar a não-adesão. Idosos em autocuidado necessitam de monitoramento periódico, para garantir a efetividade terapêutica contra a

doença. Além disso, é importante que haja o cuidado por parte da família, em ofertar as medicações nos horários e nas doses corretas, a fim de evitar efeitos adversos e toxicidade (Barreto; Santana, 2022).

Os fatores socioeconômicos e demográficos podem influenciar no acesso de idosos aos medicamentos, levando em conta que a maioria depende do fornecimento por farmácias públicas. A distância entre o domicílio e o serviço de saúde, as dificuldades de mobilidade, a falta do fármaco representam limitações importantes na adesão ao tratamento. Com isso, há uma forte ocorrência de pacientes com DM que não utilizam as medicações prescritas para o tratamento. Quando há a necessidade da aquisição em farmácias privadas, as condições financeiras podem não ser favoráveis. Todas essas questões permeiam um grave problema de saúde pública, pois culminam na gravidade da doença e aumento do número de óbitos (Fernandes; Damascena; Portela, 2019).

Reconhecer que o idoso necessita de cuidados especiais e quando esses cuidados estão relacionados ao gerenciamento do tratamento de doenças como o diabetes, as ações devem ser estratégicas na minimização dos riscos à sua saúde (Trindade *et al.*, 2020). Com isso, o presente estudo consiste em realizar um levantamento bibliográfico sobre as dificuldades enfrentadas pelo idoso no uso de medicamentos para diabetes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida a partir de artigos obtidos nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) e Sciedirect. Como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) foram utilizados os seguintes termos: Diabetes mellitus. Idoso. Medicamento. Tratamento.

Critérios de Inclusão

Foram considerados artigos científicos de estudos primários, publicados em periódicos nacionais e internacionais entre os anos de 2019 e 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol, que forneçam dados relevantes ao tema de pesquisa.

Critérios de Exclusão

Serão excluídos da pesquisa, artigos de revisão de literatura, dissertações e teses, artigos de opinião de especialistas, editoriais de sítios eletrônicos e artigos que não forneçam resultados consistentes ao tema de estudo.

Análise e Tabulação de Dados

Através de um fluxograma de busca e seleção, estão exibidas as etapas percorridas até a obtenção do “n” de artigos.

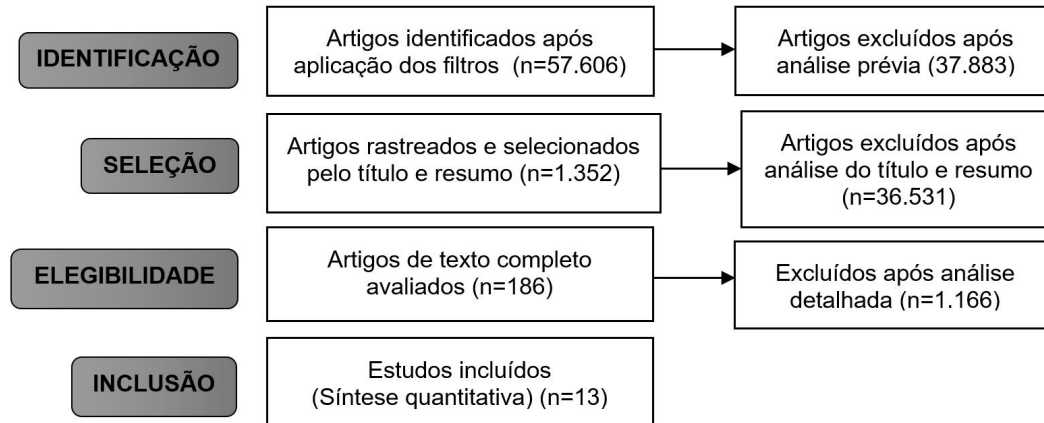
Os artigos incluídos na revisão estão distribuídos em quadro, contendo as informações de título do artigo, autor e ano de publicação, delineamento de pesquisa e objetivos. Posteriormente, a discussão baseia-se nas evidências científicas fornecidas por

cada estudo revisado, respondendo aos objetivos desta pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca nas bases de dados resultou em 13 artigos, os quais foram obtidos a partir do processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão pelo método PRISMA (Galvão; Pansani e Harrad, 2015) apresentado na fluxograma ilustrado, na figura 1.

Figura 1 - Prisma – fluxograma de busca e seleção de artigos.



Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa. 2024.

Os artigos incluídos no estudo estão distribuídos, no quadro 1, conforme as informações título, autor e ano de publicação, delineamento da pesquisa e objetivo geral.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos incluídos na revisão de literatura.

Título	Autor/ano de publicação	Delineamento	Objetivo geral
Adherencia terapéutica en adultos mayores con hipertensión y diabetes mellitus tipo II: una aproximación cualitativa	Romero, Rivero e Campillay (2022)	Estudo qualitativo	Explorar e descrever dimensões que afetam a adesão terapêutica em idosos com hipertensão ou diabetes tipo 2 em Araucanía, Chile.
Beyond diagnosis: Investigating factors influencing health-related quality of life in older people with type 2 diabetes in Slovenia	Mihevc <i>et al.</i> (2024)	Estudo transversal	Examinar o estado atual da qualidade de vida relacionada à saúde entre idosos com diabetes tipo 2 recebendo cuidados integrados e identificar fatores de risco associados à baixa qualidade de vida relacionada à saúde.
Cognitive factors associated with hypertension and diabetes control among diagnosed and treated patients; findings from a community cohort in India	Devassy e Scaria (2023)	Estudo transversal	Lançar luz sobre a associação de vários fatores cognitivos e psicológicos com hipertensão e diabetes não controlados, o que poderia ajudar no desenvolvimento de programas a longo prazo direcionados para alcançar metas de saúde.
Consumo abusivo de álcool em idosos com diabetes mellitus tipo 2 da atenção primária à saúde: um estudo transversal	Oliveira <i>et al.</i> (2023)	Estudo transversal	Analisar o consumo abusivo de álcool em idosos com diabetes mellitus tipo 2 da atenção primária à saúde.
Correlation between symptoms of depression, attitude, and self-care in elderly with type 2 diabetes	Frazão <i>et al.</i> (2022)	Estudo transversal	Correlacionar sintomas depressivos, atitude e autocuidado de idosos com diabetes tipo 2.

Título	Autor/ano de publicação	Delineamento	Objetivo geral
Emotional distress in elderly people with type 2 diabetes mellitus attending primary healthcare centres	Consoli, Franco e De Oliveira (2021)	Estudo transversal	Analisar o sofrimento emocional em idosos com diabetes mellitus tipo 2 que frequentam o ensino primário centros de saúde da cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo, Brasil.
Knowledge about the disease and adherence to treatment in patients with diabetes	Corazza <i>et al.</i> (2022)	Estudo transversal	Avaliar o perfil sociodemográfico de pacientes com diabetes, identificar fatores que possam contribuir para piorar a adesão ao tratamento e compreender o conhecimento dos pacientes sobre sua doença como uma possível influência sobre o uso correto de medicamentos.
Multiple Medication Adherence and Related Outcomes in Community-Dwelling Older People on Chronic Polypharmacy: A Retrospective Cohort Study on Administrative Claims Data	Franchi <i>et al.</i> (2022)	Estudo de coorte	Avaliar a adesão a múltiplas classes de medicamentos comuns prescritos cronicamente para idosos, os fatores associados e o os resultados clínicos.
Perspectives of older people with uncontrolled type 2 diabetes mellitus towards medication adherence: A qualitative study	Upamali e Rathnayake (2023)	Estudo qualitativo	Explorar as perspectivas de pessoas idosas com diabetes mellitus tipo 2 não controlada rumo à adesão à medicação.
Sofrimento emocional e adesão às atividades de autocuidado e idosos com diabetes mellitus	Costa <i>et al.</i> (2022)	Estudo transversal	Avaliar o sofrimento emocional e a adesão às atividades de autocuidado em idosos com diabetes mellitus.
The relationship between diabetes burden and successful ageing in diabetic elderly patients	Celik <i>et al.</i> (2023)	Estudo transversal	Determinar a carga de diabetes em idosos juntamente com o envelhecimento bem-sucedido, o que define quão bem as idades individuais que contribuem para lidar com a doença e controlar o diabetes. E avaliar a relação entre a sobrecarga do diabetes e o envelhecimento bem-sucedido em idosos com diabetes tipo 2.
Treatment adherence and associated factors in older people with type 2 diabetes: A qualitative study	Maghsoudi <i>et al.</i> (2023)	Estudo qualitativo	Identificar o conceito de adesão ao tratamento e seus fatores associados em idosos com diabetes tipo 2.
Underlying mechanisms of diabetes knowledge influencing diabetes self-management behaviors among patients with type II diabetes in rural China: Based on health belief model	Wang <i>et al.</i> (2023)	Estudo transversal	Investigar a associação entre conhecimento sobre diabetes e comportamentos de autogestão do diabetes e explorar o mecanismo de influência entre eles em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 baseado no modelo de crenças em saúde na China rural.

Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa. 2024.

A distribuição dos artigos incluídos na revisão de literatura apontou que 6 (46,1%) foram publicados em 2023, seguidos de 5 (38,5%) publicados em 2022. Foram selecionados, ainda, 2 (15,4%) artigos, com publicação em 2021 e 2024, respectivamente. Não foram encontrados artigos publicados nos anos de 2019 e 2020. Quanto ao delineamento da pesquisa, a maioria (69,2%) se trata de estudo transversal. Houve a identificação de 3 (23,1%) estudos qualitativos e 1 (7,7%) estudo de coorte.

O levantamento dos objetivos de cada estudo evidenciou a busca pelo entendimento, a respeito do autocuidado do idoso frente ao diabetes, bem como a investigação das

barreiras que dificultam a adesão do idoso ao tratamento medicamentoso para diabetes. No estudo de Costa *et al.* (2022), com 75 idosos diabéticos pode-se observar que o autocuidado depende das condições físicas, emocionais e cognitivas do paciente. Quanto ao sofrimento emocional avaliado no estudo, não foi muito relevante à baixa adesão terapêutica e autogerenciamento da doença, mas foi evidenciado que o idoso necessita de acompanhamento, para manter o esquema de tratamento e uma rotina saudável.

Os aspectos desvelados sobre as dificuldades de adesão ao tratamento do diabetes em 338 idosos, na sua maioria (66,3%) mulheres, evidenciou que 19,2% dos idosos consumiam álcool, excessivamente, sendo a maior parte (63,1%) homens. Um percentual de 69,5% dos participantes possuíam baixa escolaridade. Alguns desses aspectos corroboram a hipótese de que a falta de instrução é um fator preditivo de não-adesão ao tratamento (Oliveira *et al.*, 2023). Em um braço do mesmo estudo, Consoli *et al.* (2021) observou que a preocupação com o futuro e as possibilidades de piora da doença esteve presente em 35,2% dos participantes. Esses resultados confirmam que o desconforto emocional pode acarretar prejuízos ao tratamento de idosos diabéticos.

Conforme as hipóteses deste estudo, o processo de adesão terapêutica do idoso ao tratamento do diabetes depende das condições favoráveis às suas necessidades. Isso é demonstrado numa análise qualitativa, com 12 pessoas acima dos 70 anos. Alguns aspectos como solidão, contexto familiar, fracas expectativas sobre medicações foram preditores de não-adesão ao tratamento (Romero; Riveros; Campillay, 2022). Frazão *et al.* (2022) evidenciou resultados diferentes, ao avaliar 144 idosos diabéticos brasileiros, onde 24,3% destes apresentavam sintomas depressivos e 93,8% apresentavam atitudes negativas de enfrentamento da doença. Contudo, àqueles com sintomas depressivos tiveram maior facilidade em aderir ao tratamento medicamentoso do diabetes.

Algumas vulnerabilidades do idoso, como o déficit cognitivo podem influenciar no curso da doença. Um estudo, na Índia, com 759 pessoas, destas 26% diabéticas, evidenciou que a capacidade cognitiva não teve relação com a não-adesão ao tratamento medicamentoso, mas que quadros de ansiedade e depressão foram associados a diabetes não-controlado. Embora os fatores cognitivos do paciente não tenham sido associados à não-adesão do tratamento, são negligenciados, no país. Além disso, mulheres idosas, com baixa escolaridade são as mais afetadas, o que reflete, diretamente, no controle da doença (Devassy; John; Scaria, 2023).

Corazza *et al.* (2022) destaca que o conhecimento que as pessoas tem sobre o diabetes é preponderante para que mantenham o tratamento e as atitudes de autocuidado. Ao analisar 201 pacientes diabéticos e destes, 86,5% com diabetes tipo 2, conseguiu correlacionar o conhecimento insuficiente à progressão da doença. Àqueles com mais anos de estudo também aderiram melhor ao tratamento medicamentoso. Outro ponto é que a não-adesão aos medicamentos esteve relacionada a quadros de hipoglicemia entre os participantes do estudo, evidenciando as complicações da doença e piora do prognóstico.

O uso de polifarmácia, ou seja, múltiplas medicações usadas em concomitância é um fator que muitas vezes compromete a eficácia de tratamentos para doenças crônicas, como o diabetes. Esses aspectos foram verificados num estudo, na Itália, com 122.655 diabéticos, com idade entre 65 e 94 anos. Foi constatado que, quando o paciente mantém

a administração polifarmacêutica regular, as comorbidades reduzem e há eficácia no tratamento das doenças. Entretanto, entre os idosos italianos foi percebido que o sucesso da polifarmácia só existe, mediante o gerenciamento por profissionais ou cuidadores (Franchi *et al.*, 2022).

Na China, um estudo com 483 pacientes diabéticos, onde 55% eram mulheres e 63,9% tinham mais de 60 anos verificou os mecanismos de conhecimento sobre a doença. Foi evidenciado que quanto mais informações o paciente tem sobre a doença, maiores as chances de manter um tratamento adequado e as práticas de autocuidado. No entanto, o pouco ou nenhum conhecimento representa uma barreira à adesão ao tratamento medicamentoso, bem como a baixa escolaridade e o comportamento em relação às medidas de autocuidado (Wang *et al.*, 2023). Esses achados confirmam que o conhecimento e o acesso à informação influenciam no processo de tratamento do diabetes.

Sobre as perspectivas em relação à adesão ao tratamento medicamentoso, Upamali e Rathnayake (2023) avaliaram a rotina de 14 idosos, no Sri Lanka, com diabetes mellitus tipo 2, sendo 8 homens e 6 mulheres, com maioria entre 60 e 65 anos de idade. Alguns fatores como as experiências negativas relacionadas a medicamentos, a polifarmácia, o comprometimento da memória, distúrbios visuais e fraqueza física foram as principais barreiras relatadas à não-adesão ao tratamento medicamentoso. Foi relatado, ainda, as mudanças no estilo de vida, influência da vida profissional e a autonegligência como fatores preditores de não-adesão.

A doença é capaz de gerar uma sobrecarga na vida do idoso, tendo em vista os aspectos que traz consigo, relacionados à sua saúde. Celik *et al.* (2023) ao avaliar esse fator em 525 idosos de 65 anos de idade conseguiu observar que as mulheres sofrem menos sobrecarga que os homens. Outro fator foi que os homens, no geral, apresentam mais descompensação da doença ou possuem formas mais graves que necessitam de insulina. Destaca-se, também, que o envelhecimento saudável em relação ao diabetes está bastante ligado ao acesso aos serviços de saúde. Essas evidências são bastante semelhantes às verificadas em outros estudos realizados, no Brasil

Maghsoudi *et al.* (2023) entrevistou 20 idosos portadores de diabetes tipo 2, sendo 11 homens e 9 mulheres, com média de idade 68,3 anos. Ficou evidente que a educação em saúde, bem como o acesso à informação são preditores positivos de adesão ao tratamento. Isso reflete na capacidade que o idoso tem de entender a doença e a importância de cuidar-se. Nas falas dos participantes, o apoio familiar e o acesso aos serviços de saúde estão como retaguarda estrutural, para que o tratamento seja contínuo. Desse modo, as condições necessárias, para que idoso mantenha o tratamento medicamentoso do diabetes devem partir de diferentes direções.

A qualidade de vida está relacionada com as práticas em saúde e se tratando de idosos diabéticos, um estudo, na Eslovênia, avaliou 358 pessoas, com média de idade de 72 anos. O estudo revelou que a baixa qualidade de vida está relacionada com idade avançada, baixa escolaridade, condicionamento físico ruim, sintomas depressivos e incapacidade de autogestão da saúde (Mihevc *et al.*, 2024). Esses achados corroboram as evidências de que o idoso com diabetes necessita de um acompanhamento multidisciplinar, com uma rede de apoio familiar adequada às suas necessidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências extraídas da literatura permitiram concluir que o idoso com diabetes possui uma grande dificuldade de gerenciar sua saúde, interferindo na sua qualidade de vida em relação à doença. Baixo ou nenhum conhecimento sobre o diabetes, sobrecarga emocional e psicológica, uso de polifarmácia, baixa escolaridade, sintomas depressivos e solidão foram apresentados como barreiras à adesão ao tratamento medicamentoso.

Esses achados levam à conclusão, ainda, que as ações de cuidado à saúde do idoso são falhas, não abrangendo todas as suas necessidades, principalmente quando se trata do apoio familiar. Salieta-se a necessidade de novos estudos que sejam capazes de construir estratégias, para garantir a manutenção do tratamento medicamentoso em idosos diabéticos, somando às práticas de vida saudável, reduzindo, assim as complicações e morbidade causadas pela doença.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, Caliane da Cruz; SANTANA, Fabrícia Almeida Fernandes. **Dificuldades de adesão ao tratamento com insulina por pacientes idosos portadores de Diabetes mellitus tipo 2: Uma revisão de literatura**. Research, Society and Development, v. 11, n. 16, p. e304111638176-e304111638176, 2022.
- BORBA, Anna Karla de Oliveira Tito *et al.* **Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 953-961, 2018.
- CELIK, S. *et al.* **The relationship between diabetes burden and successful ageing in diabetic elderly patients**. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 69, p. e20221644, 2023.
- CONSOLI, L.M.F.V.; FRANCO, L.J.; OLIVEIRA, R.E.M. **Emotional distress in elderly people with type 2 diabetes mellitus attending primary healthcare centres**. Diabetes Epidemiology and Management, v. 4, p. 100034, 2021.
- COSTA, P.A. *et al.* **Sofrimento emocional e adesão às atividades de autocuidado em idosos com diabetes mellitus**. Rev Rene (Online), p. e72264-e72264, 2022.
- DEVASSY, S.M.; JOHN, S.B.; SCARIA, L. **Cognitive factors associated with hypertension and diabetes control among diagnosed and treated patients; findings from a community cohort in India**. Preventive Medicine Reports, v. 36, p. 102495, 2023.
- FERNANDES, S.S.C.; DAMASCENA, R.S.; PORTELA, F.S. **Avaliação da Adesão ao Tratamento Farmacológico de Idosos Portadores de Diabetes Mellitus Tipo II** Acompanhados em uma Rede de Farmácias de Vitória da Conquista–Bahia. ID on line. Revista de psicologia, v. 13, n. 43, p. 241-263, 2019.
- FRANCHI, C. *et al.* **Multiple medication adherence and related outcomes in community-dwelling older people on chronic polypharmacy: a retrospective cohort study on administrative claims data**. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 19, n. 9, p. 5692, 2022.

FRAZÃO, M.C.L.O. *et al.* **Correlation between symptoms of depression, attitude, and self-care in elderly with type 2 diabetes.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 76, p.e20220741, 2023.

GALVÃO, T.F.; PANSANI, T.S.A.; HARRAD, D. **Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises:** A recomendação PRISMA. Epidemiologia e serviços de saúde, v. 24, p. 335-342, 2015.

MAGHSOUDI, Z. *et al.* **Treatment adherence and associated factors in older people with type 2 diabetes:** A qualitative study. Nursing Open, v. 10, n. 8, p. 5578-5588, 2023.

MIHEVC, M. *et al.* **Beyond diagnosis: Investigating factors influencing health-related quality of life in older people with type 2 diabetes in Slovenia.** Primary Care Diabetes, 2024.

OLIVEIRA, G.L. *et al.* **Fatores relacionados à adesão ao tratamento sob a perspectiva da pessoa idosa.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 23, 2021.

OLIVEIRA, R.E.M. de *et al.* **Uso e acesso aos medicamentos para o diabetes mellitus tipo 2 em idosos:** um estudo de base populacional. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 5081-5088, 2021.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Diabetes. 2023.** Disponível em: https://www.who.int/health-topics/diabetes?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw26KxBhBDEiwAu6KXt-Jz9Fq_Xa0oSxJ-hwqRLGU8Qd2FXysLkV6XGbf85USGysVA6cUgQBoCvAQQAvD_BwE#tab=tab_1. Acesso em: 23 mar. 2024.

OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. **Diabetes nas Américas.** 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/11-11-2022-numero-pessoas-com-diabetes-nas-americas-mais-do-que-triplica-em-tres-decadas>. Acesso em: 23 mar. 2024.

RIBEIRO, D.R. *et al.* **Prevalência de diabetes mellitus e hipertensão em idosos.** Revista artigos. com, v. 14, 2020, p. 2.132.

ROMERO, V.A.; RIVERO, E.R.; CAMPILLAY, M.C. **Adherencia terapéutica en adultos mayores con hipertensión y diabetes mellitus tipo II:** una aproximación cualitativa. Enfermería Actual de Costa Rica, n. 42, p. 70-84, 2022.

TRINDADE, E.O. *et al.* **Avaliação da adesão ao tratamento medicamentoso de pacientes idosos atendidos em um Ambulatório de Geriatria.** VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde, v. 32, n. 3, p. 35-44, 2020.

UPAMALI, S.; RATHNAYAKE, S. **Perspectives of older people with uncontrolled type 2 diabetes mellitus towards medication adherence:** A qualitative study. Plos one, v. 18, n. 8, p. e0289834, 2023.

WANG, X. *et al.* **Underlying mechanisms of diabetes knowledge influencing diabetes self-management behaviors among patients with type II diabetes in rural China:** Based on health belief model. Patient Education and Counseling, v. 117, p. 107986, 2023.

Atuação do farmacêutico no cuidado a pacientes diabéticos acompanhados pela atenção básica: uma revisão da literatura

Márcia de Almeida Costa Ribeiro

Maria Viviane Carneiro Costa

Ana Cristina Sousa Gramoza Vilarinho

RESUMO

A Assistência Farmacêutica (AF) faz parte da rede de cuidados do Sistema Único de Saúde (SUS), para promover o cuidado integral do usuário, na redução dos agravos e vulnerabilidades, principalmente em relação às doenças crônicas não-transmissíveis, como o diabetes. A Atenção Básica (AB) é um dos principais cenários do cuidado prestado pela AF. Assim, o objetivo do estudo é relatar o cuidado farmacêutico a pacientes diabéticos que são acompanhados pela AB. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, a partir de artigos publicados nas plataformas LILACS, Medline e Science Direct, entre 2019 e 2024, no idiomas português, inglês e espanhol. Foram obtidos 12 artigos, sendo 41,7% publicados em 2023, 25% publicados em 2022, 16,7% publicados em 2021 e, em 2024 e 2019 foi identificada 1 publicação para cada ano. Quanto ao delineamento, 41,7% são estudos transversais, 33,4% ensaios clínicos, além de estudos de coorte, longitudinal e de intervenção, sendo um de cada. Pode-se concluir que os serviços de AB que possuem o farmacêutico na equipe alcançam índices satisfatórios de controle glicêmico, redução das comorbidades e melhoria da qualidade de vida geral do paciente. Entretanto, ainda existe um enorme déficit desse profissional, distanciando o usuário do acesso à AF no SUS.

Palavras-chave: atenção farmacêutica; atenção básica; diabetes; paciente.

ABSTRACT

Pharmaceutical Assistance (AF) is part of the care network of the Unified Health System (SUS), to promote comprehensive care for the user, reducing health problems and vulnerabilities, especially in relation to chronic non-communicable diseases, such as diabetes. Primary Care (PC) is one of the main settings for care provided by AF. Thus, the objective of the study is to report pharmaceutical care for diabetic patients who are monitored by AB. An integrative literature review was carried out, based on articles published on the LILACS, Medline and Science Direct platforms, between



2019 and 2024, in Portuguese, English and Spanish. 12 articles were obtained, 41.7% published in 2023, 25% published in 2022, 16.7% published in 2021 and, in 2024 and 2019, 1 publication was identified for each year. Regarding the design, 41.7% are cross-sectional studies, 33.4% clinical trials, in addition to cohort, longitudinal and intervention studies, one of each. It can be concluded that PC services that have a pharmacist on the team achieve satisfactory levels of glycemic control, reduction of comorbidities and improvement in the patient's general quality of life. However, there is still a huge deficit of this professional, distancing the user from accessing PA services in the SUS.

Keywords: pharmaceutical attention; basic care; diabetes; patient.

INTRODUÇÃO

A Assistência Farmacêutica (AF) se configura como importante estratégia de Saúde Pública, sendo instituída, no Brasil, em 2004 por meio da Resolução Nº 338, do Ministério da Saúde, na qual dispõe sobre a qualificação dos serviços farmacêuticos de dispensação, acompanhamento e farmacovigilância, visando a promoção, proteção e recuperação da saúde, de modo a garantir a exequibilidade dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2004).

Com a instituição da AF, o cuidado farmacêutico foi regulamentado pelo SUS como um conjunto de ações que visa promover a saúde das pessoas em todas as fases da vida, mas com destaque à redução dos agravos e vulnerabilidades, principalmente em relação às doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) que tanto acometem a população brasileira. Esse cuidado baseia-se nas ações educativas quanto ao uso de medicamentos, bem como na dispensação correta, para evitar o uso indiscriminado e o desperdício de medicamentos nas farmácias públicas. Com isso, o cuidado farmacêutico busca garantir que as terapias medicamentosas sejam ofertadas de maneira adequada, abrangendo todos os usuários do SUS (Destro *et al.*, 2021).

No âmbito da Atenção Básica (AB), o acompanhamento de pacientes portadores de DCNT, principalmente hipertensão arterial sistêmica (HAS) e *Diabetes mellitus* (DM) se configura como importante estratégia para reduzir a mortalidade por doenças secundárias. Esse trabalho requer ações multidisciplinares, nas quais o farmacêutico deve estar inserido. Isso se deve ao fato de que a maioria dos pacientes faz uso de medicamentos fornecidos pela própria rede pública de saúde, o que necessita de monitoramento e aconselhamento sobre o uso adequado e manutenção do tratamento (Melgarejo; Zampieron; Sheng, 2021).

As atividades clínico-assistenciais do farmacêutico na AB visam a promoção da saúde por meio de intervenções que se destinam proporcionar conhecimento aos usuários sobre o tratamento de doenças e a necessidade de manter o uso de medicamentos de forma responsável. Essas ações contribuem para a redução do número de internações e possíveis mortes por causas sensíveis à AB. Entretanto, a participação do farmacêutico na estratégia saúde da família (eSF) ainda é bastante reduzida, fazendo com a AF apresente fragilidades em sua estrutura. Além disso, há uma centralização da distribuição de medicamentos, dificultando o acesso das pessoas ao tratamento de diversas doenças (Silva *et al.*, 2021).

O acompanhamento de pacientes diabéticos pela AB não é uma ação tão recente, haja vista a preconização da prevenção às DCNT. Assim, o paciente é assistido pela equipe composta pelo médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, agente comunitário de saúde e, dependendo da configuração da equipe, ainda tem o suporte de uma equipe multiprofissional, a qual o farmacêutico pode estar inserido. Como a maioria dos pacientes portadores de diabetes fazem uso de medicamentos para controle glicêmico e tratamento de outras comorbidades, existe a necessidade constante de revisão das receitas e do monitoramento, acerca da dispensação dos medicamentos prescritos (Padilha; Alves Filho, 2022).

A implementação do cuidado a farmacêutico a pacientes diabéticos representa um avanço para a AB, tendo em vista que suas ações devem centrar-se na prevenção e promoção da saúde, a fim de reduzir a morbimortalidade causada pela doença e promover qualidade de vida às pessoas (Silva; Santos, 2023). Nesse contexto, o objetivo do estudo é levantar evidências sobre o cuidado farmacêutico a pacientes diabéticos que são acompanhados pela atenção básica.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi conduzido a partir de uma revisão integrativa da literatura, no qual o tema da pesquisa está esboçado de forma crítica e analítica, através das evidências científicas fornecidas pelo acervo bibliográfico publicado. Além disso, a concepção deste tipo de revisão permitiu questionamentos, para investigações futuras (Sousa *et al.*, 2017).

Busca e Seleção de Artigos

A coleta de artigos foi realizada a partir das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) e Scencedirect. As strings utilizadas partiram dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): Atenção farmacêutica; Atenção Básica; Diabetes; Paciente.

Critérios de Inclusão

Foram considerados artigos científicos oriundos de estudos primários, publicados em periódicos entre os anos de 2019 e 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol, aos quais forneçam evidências científicas ao tema da pesquisa.

Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa, artigos de revisão, dissertações ou teses, artigos de opinião de especialistas, editoriais de sítios eletrônicos e artigos com resultados incoerentes.

Análise dos Dados

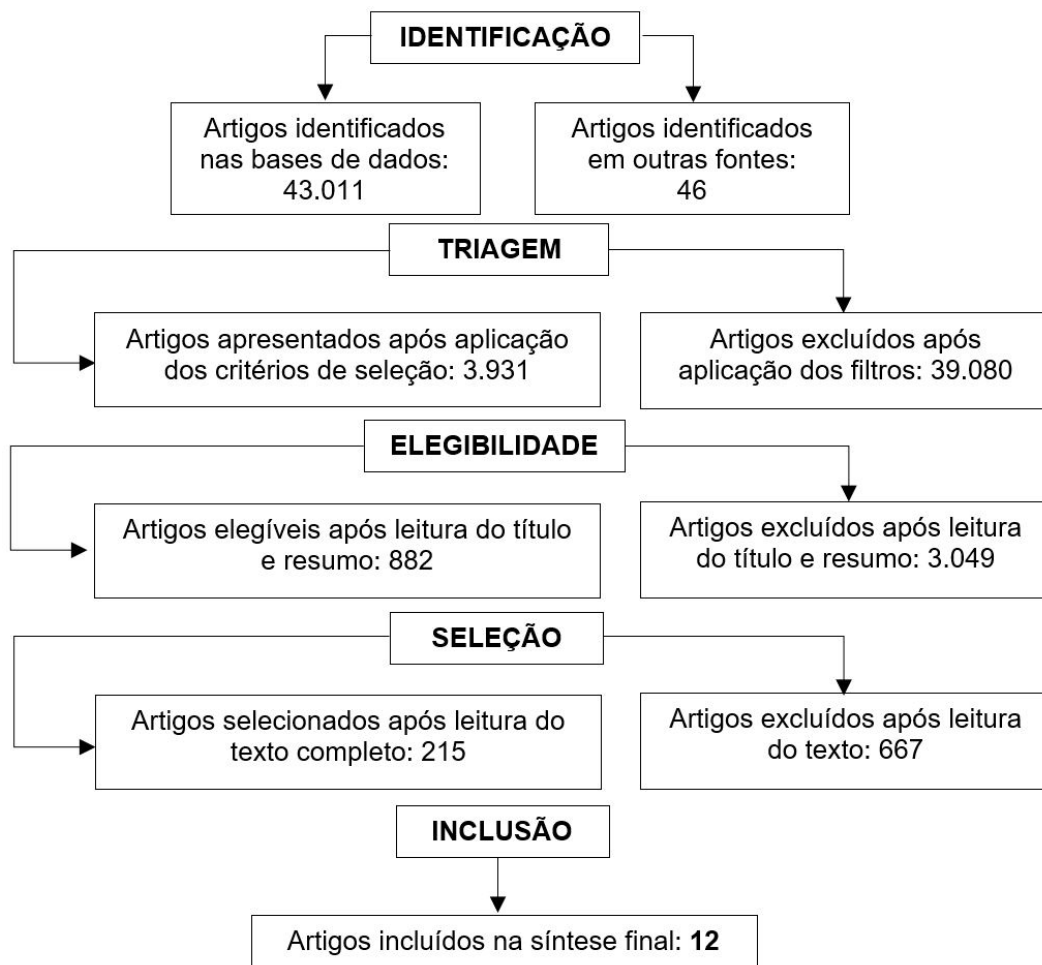
A partir do processo de busca e seleção, algumas etapas serão percorridas para alcançar o n de artigos, as quais tomarão como base o modelo PRISMA (Page *et al.*, 2021).

Para a distribuição dos artigos selecionados, foi montada uma tabela, contendo as informações de autoria/ano de publicação, tema do estudo, delineamento da pesquisa e resultados, os quais estão apresentados, na discussão, corroborando às hipóteses do presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de busca e seleção resultou em 12 artigos, os quais foram obtidos a partir das etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, adaptadas do modelo PRISMA, representado pelo fluxograma, na figura 1.

Figura 1 - PRISMA – Fluxograma de busca e seleção de artigos.



Fonte: Adaptado de Page et al. (2021), com inclusão de dados da pesquisa. 2024

A caracterização dos artigos incluídos no estudo foi feita a partir da identificação do título, autor e ano de publicação, país de origem do estudo, delineamento da pesquisa e objetivo principal. Estas etapas estão exibidas, na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição dos artigos incluídos na revisão de literatura.

Título	Autor/ano	País	Delineamento	Objetivo
Analysis of patient medication compliance and quality of life of physician-pharmacist collaborative clinics for T2DM management in primary healthcare in China: A mixed-methods study	Xiao <i>et al.</i> (2023)	China	Ensaio clínico randomizado controlado	Avaliar os efeitos das clínicas colaborativas médico-farmacêuticas para gerenciar <i>Diabetes mellitus</i> tipo 2 nos cuidados de saúde primários na China e para compreender melhor os fatores influenciando a implementação de clínicas colaborativas médico-farmacêuticas.
Assessment of a clinical pharmaceutical service for hypertensive and/or diabetic patients in a primary healthcare center	Firmino <i>et al.</i> (2022)	Brasil	Longitudinal	Avaliar os resultados de curto e longo prazo de um atendimento clínico prestado por um farmacêutico estruturado em uma unidade básica de saúde (APS) de Fortaleza, Ceará, Brasil.
Building Interprofessional Collaborative Practices Through a Support Program for Patients With Type 2 Diabetes in Primary Care	Bawab <i>et al.</i> (2023)	Suíça	Transversal	Avaliar a construção de relações colaborativas interprofissionais práticas durante todo o processo de implementação de um programa de apoio (Siscare) para pacientes com diabetes mellitus tipo 2, em cuidados primários na parte francófona da Suíça.
Can pharmaceutical care decrease the oxidative stress in type 2 diabetes mellitus?	Lira-Meriquete <i>et al.</i> (2024)	Brasil	Transversal	Investigar o efeito do programa de assistência farmacêutica nos níveis de estresse oxidativo para pacientes em terapia com insulina ou não.
Developing community pharmacists' role in the management of type 2 diabetes and related microvascular complications: a nationwide survey in Australia	Woodhams <i>et al.</i> (2023)	Austrália	Transversal	Investigar os papéis contemporâneos e futuros dos farmacêuticos comunitários em manejo de complicações microvasculares relacionadas ao diabetes.
Efficacy of Pharmaceutical Care in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and Hypertension: A Randomized Controlled Trial	Wang <i>et al.</i> (2022)	China	Ensaio clínico randomizado controlado	Investigar a eficácia da assistência farmacêutica pós-alta na adesão ao tratamento em pacientes hipertensos com diabetes mellitus tipo 2.
Evaluation of home medication review for patients with type 2 diabetes mellitus by community pharmacists: a randomised controlled trial	Rosli <i>et al.</i> (2021)		Ensaio clínico randomizado controlado	Avaliar a eficácia do programa de revisão de medicamentos domiciliares por farmacêuticos comunitários (HMR-CP) na otimização do tratamento do diabetes e na redução do desperdício de medicamentos.
Evaluative Research on Pharmacist-managed Diabetes Care: Focus on Self-Monitoring of Blood Glucose	Sealy, Ignacio e Legall (2019)	Trindade e Tobago	Ensaio clínico randomizado controlado	Demonstrar que os farmacêuticos podem ajudar os pacientes a alcançar pelo menos uma diminuição de 1% na hemoglobina glicada (HbA1c).
Implementation Evaluation of an Interprofessional Programme (Siscare) for Supporting Patients with Type 2 Diabetes in a primary care setting	Bawab <i>et al.</i> (2021)	Suíça	Estudo de coorte	Descrever a implementação e eficácia de um modelo de cuidado para pacientes crônicos com diabetes tipo 2, Siscare-DT2, na prática diária da atenção primária na população francófona. Parte da Suíça.

Título	Autor/ano	País	Delineamento	Objetivo
Profile of pharmaceutical interventions of a pharmacotherapeutic follow-up model for diabetic patients in a community pharmacy	Silva <i>et al.</i> (2022)	Brasil	Transversal	Avaliar os Problemas da Terapia Medicamentosa e Intervenções no manejo farmacoterapêutico em pacientes com diabetes tipo 2 mellitus em uma farmácia comunitária.
The CombiConsultation for patients with diabetes, COPD and Cardiovascular diseases: Evaluation of interventions and personal health-related goals	Meijvis <i>et al.</i> (2023)	Holanda	Estudo de intervenção	Avaliar o número e os tipos de problemas relacionados à saúde pessoal, objetivos, problemas relacionados a drogas (PRMs) e intervenções identificadas pelos farmacêuticos durante uma CombiConsultation e investigar quais os pacientes podem se beneficiar mais com essa consulta.
Type 2 Diabetes Patients' Views of Local Pharmacists and Fulfilment with Pharmaceutical Diabetes Care in Syria's Latakia Governorate: An Online Survey Research	Assaf <i>et al.</i> (2023)	Síria	Transversal	Avaliar a satisfação dos pacientes com diabetes tipo 2 em relação ao atendimento farmacêutico em farmácias comunitárias e esclarecer as razões da não adesão dos pacientes diabéticos a tratamentos.

Fonte: Dados da Pesquisa. 2024

A distribuição dos artigos incluídos no estudo identificou 5 (41,7%) publicados em 2023, seguidos de 3 (25%) publicados em 2022, 2 (16,7%) publicados em 2021 e, em 2024 e 2019 foi publicado 1 artigo para cada ano. Não foram identificadas publicações referentes a 2020. Na análise do delineamento da pesquisa foram identificados 5 (41,7%) estudos transversais, 4 (33,4%) ensaios clínicos, além de estudos de coorte, longitudinal e de intervenção, sendo um de cada.

A avaliação dos objetivos de pesquisa, para cada estudo revisado apontou que a verificação da eficácia de programas de intervenção e assistência médico-farmacêuticos foi predominante, bem como a identificação do processo de melhora clínica do paciente diabético e seu nível de satisfação com o atendimento recebido por farmacêuticos. Com isso, as hipóteses levantadas no presente estudo alinham-se às evidências do cuidado farmacêutico, as quais são corroboradas pelos achados, na literatura.

O cuidado farmacêutico, para promover a melhora clínica do paciente diabético, requer a observação de todos os fatores que envolvem sua rotina diante da doença, principalmente quando o acompanhamento acontece na Atenção Básica (AB). Uma das grandes preocupações é o estresse oxidativo que o diabetes causa no organismo. Assim, um estudo com 75 pacientes diabéticos oriundos da atenção básica, no Brasil, foram acompanhados por equipe multidisciplinar, com inserção do farmacêutico. Foi constatado que as visitas domiciliares, somadas ao monitoramento da medicação, verificação da hemoglobina e práticas educativas foram capazes de promover melhor qualidade de vida ao paciente e redução das comorbidades (Lira-Merigete *et al.*, 2024).

O apoio multidisciplinar é uma prática comum na atenção básica, tendo em vista que deve atuar no cuidado integral do paciente. Essas ações foram evidenciadas no estudo de Bawab *et al.* (2023), com a avaliação da implantação de um programa de apoio ao paciente diabético. Foram acompanhados 222 pacientes, com ações educativas direcionadas por

farmacêuticos, com a participação de médicos. O estudo constatou que o monitoramento realizado pelo farmacêutico é capaz de transmitir informações importantes ao médico, acerca do quadro clínico do paciente, bem como os aspectos de sua saúde geral, diante do diabetes.

O controle dos níveis glicêmicos no *Diabetes mellitus* (DM) é um desafio para o paciente e para os profissionais que o acompanham, tendo em vista que depende da adoção de práticas saudáveis, bem como da manutenção do tratamento medicamentoso. Com isso, Sealy, Ignacio e Legall (2019) abordaram em seu estudo como a intervenção farmacêutica é capaz de promover a melhora do paciente diabético. Participaram do estudo 20 pacientes da AB, dos quais 70% receberam acompanhamento farmacêutico e apresentaram índices satisfatórios no teste de hemoglobina glicada, como na capacidade de automonitoramento da glicemia.

A implementação de programas que reforcem o cuidado ao pacientes com DM se faz necessária quando as ações realizadas não conseguem integralizar a assistência. Assim, um estudo na Suíça avaliou um sistema de acompanhamento de pacientes diabéticos, na AB, capacitando 41 farmácias comunitárias, das quais 80% destas possuíam pelo menos 5 estratégias de cuidado ao paciente, em 12 semanas de execução. Além disso, 66% das farmácias acompanharam 1 paciente e 22% dos estabelecimentos realizaram o monitoramento de 10 pacientes. Esses achados colocam que um programa de gerenciamento e acompanhamento de pacientes com DM é capaz de estender o cuidado farmacêutico para além do ambiente da AB (Bawab *et al.*, 2021).

Promover a qualidade de vida do paciente diabético, na AB, deve ocorrer de forma multidisciplinar, uma vez que o tratamento da doença depende da adesão do paciente e da equipe que o acompanha. Na China, Xiao *et al.* (2023) avaliou o trabalho médico-farmacêutico, onde 267 pacientes foram acompanhados em clínicas colaborativas médico-farmacêuticas e clínica convencionais, durante 12 meses. Os resultados evidenciaram que a clínica colaborativa promoveu a adesão ao tratamento medicamentoso, bem como visitas de emergência. Foi possível constatar que houve melhora na qualidade de vida dos pacientes acompanhados. Entretanto, o estudo destacou uma deficiência de profissionais farmacêuticos na AB.

O papel do farmacêutico no controle do DM, em pacientes da AB ainda é pouco desenvolvido. No entanto, exerce grande diferença na qualidade do atendimento quando está presente. Um estudo desenvolvido na Austrália, com 77 farmacêuticos apontou que 72% faziam o monitoramento de pressão arterial (PA) e glicemia, para acompanhamento do DM tipo 2. Desses, mais de 80% reconhecem a necessidade de intensificação das ações de cuidado ao paciente diabético, na AB, principalmente no que se refere às complicações microvasculares (Woodhams *et al.*, 2023).

No Brasil, Firmino *et al.* (2022) desenvolveu um estudo para avaliar um serviço clínico farmacêutico em Unidade Básica de Saúde (UBS). Participaram do estudo 224 pacientes, dos quais 109 foram submetidos a intervenção farmacêutica. O estudo evidenciou que o acompanhamento farmacêutico promoveu melhora nos níveis de PA e glicemia, em pacientes hipertensos e diabéticos, por pelos 6 meses após a intervenção. Isso reforça o cuidado farmacêutico como importante estratégia, para promover a qualidade de vida de pacientes com doenças crônicas, ambiente da AB.

A atuação do farmacêutico junto ao paciente diabético, na AB deve englobar várias ações que visem a redução da morbidade natural da doença e promovam sua qualidade de vida. Esses aspectos foram verificados através da randomização de 166 pacientes portadores de DM tipo 2, com média de idade de 62 anos, sendo aleatoriamente designados para grupo de intervenção de revisão de receitas e acompanhamento farmacêutico, e grupo controle. Embora não tenha havido diferença significativa nos aspectos sociodemográficos, observou-se diminuição nos níveis glicêmicos, melhor qualidade de vida e adesão terapêutica no grupo intervenção, colocando que o cuidado do farmacêutico auxilia de fato na melhora clínica do paciente (Rosli *et al.*, 2021).

A AB, no Brasil, desenvolve uma série de ações e programas que visam o acompanhamento integral do usuário. Entretanto, o cuidado farmacêutico ainda é bastante ausente nas UBS. Silva *et al.* (2022) destaca que as intervenções realizadas por farmacêuticos são capazes de promover a melhora da qualidade de vida de pessoas com diabetes. Seu estudo avaliou a intervenção farmacêutica realizada com 17 pacientes, com DM tipo 2, dos quais 65% eram mulheres e 72% idosos. Foi evidenciada a resolução de 79% de problemas relacionados a medicamentos, principalmente referente à administração e a adesão medicamentosa. Além disso, os pacientes receberam orientações acerca do automonitoramento da doença.

Quando o paciente portador de DM decide não se tratar, há o aumento das comorbidades e as chances de ele vir a óbito. Isso leva à necessidade de ações que promovam a adesão terapêutica. Wang *et al.* (2022) corrobora em seu estudo, com 80 pacientes diabéticos, dos quais 40 receberam acompanhamento farmacêutico, demonstrando melhora na adesão terapêutica em 3 meses de intervenção, bem como melhora nos índices glicêmicos e maiores orientações sobre a doença. Esse desfecho confirma a importância do farmacêutico, enquanto integrante das equipes de AB.

O monitoramento do DM deve fazer parte de uma rede de cuidados articulada, colocando o profissional farmacêutico como integrante no processo, levando em conta que o tratamento da doença depende da administração de medicamentos. Um programa desenvolvido, na Holanda, atendeu um total de 834 pacientes, sendo 49% homens, com idade média de 70 anos. Desse total, 40% eram diabéticos, os quais receberam consulta combinada do farmacêutico, alinhada à consulta com enfermeiro e médico, na AB. Com o programa, foi possível corrigir erros de polifarmácia, administrações incorretas, além da implantação de 425 metas pessoais relacionadas à saúde (Meijvis *et al.*, 2023).

Pacientes com DM carregam consigo alta vulnerabilidade em relação à sua saúde, levando à necessidade de atenção especializada. Um estudo, na Síria avaliou a satisfação de 196 pacientes diabéticos sobre o atendimento farmacêutico. Na análise, 25% afirmaram não fazer uso da medicação para diabetes por esquecimento e 21% por achar que a doença estava sob controle. A maior taxa (63,9%) de não adesão terapêutica esteve associada à baixa escolaridade. Quanto a satisfação dos participantes, 64,4% demonstraram opinião positiva acerca da acessibilidade ao farmacêutico, além prestarem auxílio nos exames e orientações sobre o monitoramento da doença. Esses achados reforçam a concepção da essencialidade do profissional, no acompanhamento de pacientes diabéticos (Al Assaf *et al.*, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências apresentadas pela literatura corroboram a importância do farmacêutico no acompanhamento de pacientes diabéticos. Pode-se concluir que os serviços de Atenção Básica (AB) que possuem o profissional na equipe, conseguem alcançar índices satisfatórios de controle glicêmico, redução das comorbidades e melhoria da qualidade de vida geral do paciente. Destaca-se que o presente estudo conseguiu reunir informações relevantes, acerca da atuação do farmacêutico.

Ficou evidente que a participação do farmacêutico nas equipes de AB é bastante escassa, não apenas, no Brasil, mas em outros países considerados de primeiro mundo. Reforça-se a importância de desenvolver mais estudos que protagonizem a participação desse profissional em serviços comunitários de atendimento a pacientes, com doenças crônicas, como o diabetes. Com isso, é possível concluir que a assistência farmacêutica tem um longo caminho até a efetivação do acesso universal dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

REFERÊNCIAS

- AL ASSAF, Sarah *et al.* **Type 2 Diabetes Patients' Views of Local Pharmacists and Fulfilment with Pharmaceutical Diabetes Care in Syria's Latakia Governorate: An Online Survey** Research. In: Healthcare. MDPI, 2023. p. 1720.
- BAWAB, Noura *et al.* **Building Interprofessional Collaborative Practices Through a Support Program for Patients With Type 2 Diabetes in Primary Care.** Journal of Continuing Education in the Health Professions, v. 43, n. 2, p. 77-86, 2023.
- BAWAB, Noura *et al.* **Implementation evaluation of an interprofessional programme (Siscare) for supporting patients with type 2 diabetes in a primary care setting.** Research in Social and Administrative Pharmacy, v. 17, n. 11, p. 1968-1977, 2021.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Resolução Nº 338, de 06 de maio de 2004.** Conselho Nacional de Saúde (CNS), Brasília-DF. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html. Acesso em: 22 ago. 2023.
- DESTRO, Délcia Regina *et al.* **Desafios para o cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 31, p. e310323, 2021.
- FIRMINO, Paulo Yuri Milen *et al.* **Assessment of a clinical pharmaceutical service for hypertensive and/or diabetic patients in a primary healthcare center.** Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 43, p. 1-14, 2022.
- LIRA-MERIGUETE, Angélica Marchesi *et al.* **Can pharmaceutical care decrease the oxidative stress in type 2 diabetes mellitus?** Biomedicine & Pharmacotherapy, v. 171, p. 116178, 2024.
- MEIJVIS, Valérie AM *et al.* **The CombiConsultation for patients with diabetes, COPD and cardiovascular diseases: Evaluation of interventions and personal health-related goals.** Research in Social and Administrative Pharmacy, v. 19, n. 7, p. 1054-1060, 2023.

MELGAREJO, Ana Paula; ZAMPIERON, Rafaela Grassi; SHENG, Lee Yun. **Cuidado farmacêutico: atuação e contribuição do farmacêutico no SUS, Sinop-MT.** Scientific Electronic Archives, v. 14, n. 6, 2021.

PADILHA, Aline Lopes; ALVES FILHO, José Roberto. **A importância do cuidado farmacêutico na prevenção e tratamento de pacientes com diabetes mellitus tipo 2: Revisão de literatura.** Research, Society and Development, v. 11, n. 13, p. e169111335317-e169111335317, 2022.

ROSLI, M. Rozaini *et al.* **Evaluation of home medication review for patients with type 2 diabetes mellitus by community pharmacists: a randomised controlled trial.** Pharmacy Practice (Granada), v. 19, n. 3, 2021.

SEALY, P. I.; IGNACIO, D. N.; LEGALL, G. **Evaluative Research on Pharmacist-managed Diabetes Care: Focus on Self-Monitoring of Blood Glucose.** West Indian med. j, p. 101-107, 2019.

SILVA, Ayanna César Almeida; SANTOS, Erica Hervin Oliveira Silva dos. **A implementação do cuidado farmacêutico nas unidades básicas de saúde pra aos pacientes diabéticos.** FACULDADE AGES DE JACOBINA, 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/7eba93b8-0768-43c1-9bb8-f4d21e5450b2>. Acesso em: 23 set. 2023.

SILVA, Samantha Mayara de Sousa *et al.* **Cuidado Farmacêutico: Revisão da Farmacoterapia de Usuários da Atenção Primária à Saúde.** Infarma-Ciências Farmacêuticas, v. 33, n. 2, p. 197-207, 2021.

SILVA, William Lucas Ferreira da *et al.* **Profile of pharmaceutical interventions of a pharmacotherapeutic follow-up model for diabetic patients in a community pharmacy.** Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, v. 58, p. e20956, 2022.

WANG, Weibo *et al.* **Efficacy of pharmaceutical care in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension: a randomized controlled trial.** International Journal of Clinical Practice, v. 2022, 2022.

WOODHAMS, Louise *et al.* **Developing community pharmacists' role in the management of type 2 diabetes and related microvascular complications: a nationwide survey in Australia.** PeerJ, v. 11, p. e14849, 2023.

XIAO, Jie *et al.* **Analysis of patient medication compliance and quality of life of physician-pharmacist collaborative clinics for T2DM management in primary healthcare in China: A mixed-methods study.** Frontiers in Pharmacology, v. 14, p. 1098207, 2023.

Ferramentas da qualidade utilizadas nas indústrias farmacêuticas de saúde pública: caracterização e auxílio em auditorias do sistema de garantia da qualidade, em prol do bem estar social

Quality tools used in pharmaceutical public health industries: characterization and assistance in audits of the quality assurance system, for social well-being

Maria Cecília Galacho Quaresma de Oliveira

RESUMO

Segundo Ishikawa (1993), qualidade é a rápida percepção e satisfação das necessidades do mercado com adequação ao uso e homogeneidade dos resultados do processo. Com a qualidade é possível desenvolver, projetar, produzir e comercializar um produtos mais econômico, mais útil e satisfatório para o consumidor. Qualidade é o conjunto de ações previamente planejadas e implementadas que visam alcançar a satisfação do cliente através da utilização adequada de todos os recursos envolvidos: humanos, materiais, financeiros e equipamentos. A implantação da qualidade total em qualquer segmento, só é possível através do desenvolvimento de métodos e técnicas que mostrem a grande contribuição que a qualidade traz à organização. Nesse sentido explorar a relação sinérgica entre auditorias de sistema de gestão da qualidade e ferramentas da qualidade em indústrias farmacêuticas públicas, destacando sua importância na garantia da qualidade do produto e prol da saúde pública, se faz imprescindível. O primeiro conjunto de técnicas da Qualidade Total envolve as “ferramentas” que segundo Paladi (1997), são, dispositivos, procedimentos gráficos, nu-



méricos ou analíticos, formulações práticas, esquemas de funcionamento, mecanismos de operação, ou seja, métodos estruturados para viabilizar a implantação da qualidade total. A proposta visa mostrar a importância do conhecimento das ferramentas da qualidade no ramo de atuação industrial do farmacêutico, através da caracterização das mesmas. Sendo estas nomeadas por, gráficos de controle, diagrama de Pareto, metodologia seis sigma, ciclo DMAIC, fluxogramas, fichas de verificação, 5S, 5W1W, Ciclo PDCA, brainstorming, diagrama de Ishikawa, diagrama de dispersão e histograma. Uma vez que é de conhecimento que toda empresa deve prestar um excelente serviço ao cliente, tendo em vista um, mercado cada vez mais concorrencial. Como o próprio conceito de qualidade, as ferramentas tiveram grande evolução nos últimos anos. Partiram de modelos estatísticos elementares, para integrar metodologias mais complexas pela grande abrangência e diversidade de informações que necessitam para funcionarem, são de simples compreensão, fácil manuseio e produzem resultados gratificantes quando se trata de saúde pública e bem estar social.,

Palavras-chave: auditorias; sistema de gestão da qualidade; ferramentas da qualidade; indústrias farmacêuticas; saúde pública.

ABSTRACT

According to Ishikawa (1993), Quality is the quick perception and satisfaction of market needs with appropriate purpose and homogeneity of the process results. With quality you can develop, design, produce and market a cheaper product, more useful and satisfactory to the consumer. Quality is the set of actions previously planned and implemented that aim to achieve customer satisfaction through proper use of all resources involved: human, material, financial and equipment. The implementation of total quality in any segment is only possible through the development of methods and techniques that show the great contribution that quality brings to the organization. In this sense, exploring the synergistic relationship between quality management system audits and quality tools in public pharmaceutical industries, highlighting their importance in guaranteeing product quality and promoting public health, is essential. The first set of Total Quality techniques involves the “tools” that, according to Paladi (1997), are devices, graphs, numerical or analytical procedures, practices formulations, operating schedules, operating mechanisms, in other words, structured methods to enable implementation of total quality. The proposal is to demonstrate the importance of quality tools knowledge in the industrial pharmacist field, through the characterization of these tools, which are named as control charts, Pareto diagram, six sigma methodology, DMAIC cycle, flowcharts, check sheets, 5S, 5W1W, PDCA Cycle, brainstorming, Ishikawa diagram, scatter diagram and histogram. Since it is known that every company must provide excellent customer service, in view of an increasingly competitive market. As the concept of quality, the tools have had significant progress in recent years. Departed from elementary statistical models to integrate complex methodologies, on account of the broad scope and diversity of information that is needed to function. They are simple to understand, easy to handle and produce gratifying results when it comes to public health and social well-being.

Keywords: audits; quality management system; quality tools; pharmaceutical industries; public health.

INTRODUÇÃO

A indústria farmacêutica desempenha um papel crucial na promoção da saúde pública, fornecendo medicamentos essenciais com qualidade e segurança. Neste contexto, a aplicação de ferramentas da qualidade se destaca como uma abordagem fundamental para assegurar a conformidade com regulamentações e padrões, bem como para otimizar processos produtivos. Este trabalho tem como objetivo caracterizar as principais ferramentas da qualidade utilizadas na indústria farmacêutica de saúde pública e analisar seu papel no auxílio às auditorias do Sistema de Garantia da Qualidade, visando contribuir para o bem-estar social.

Como a gestão da qualidade é fundamental nesse setor, a implementação de auditorias rigorosas dentro dos Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) é essencial para manter a conformidade com regulamentações e padrões. Além disso, a integração de ferramentas da qualidade amplifica a eficácia dessas auditorias, facilitando a identificação de áreas para melhoria e aprimorando o desempenho geral da qualidade, nesse sentido explorar a relação sinérgica entre auditorias de sistema de gestão da qualidade e ferramentas da qualidade em indústrias farmacêuticas públicas, destacando sua importância na garantia da qualidade do produto e prol da saúde pública, se faz imprescindível.

A gestão da qualidade total está embasada em alguns conceitos e teorias, dentre os quais, podem ser destacados custos da qualidade, engenharia da confiabilidade e zero defeito. Essa gestão implica na adoção de uma abordagem que, contemplando o enfoque comportamental e técnico, seja abrangente a ponto de comprometer todas as pessoas da empresa. Nesse sentido, se supõe que as técnicas e metodologias empregadas primem pela simplicidade, de sorte a permitir sua compreensão e seu emprego também pelos colaboradores menos qualificados. De acordo com Aildefonso (2006), os sistemas da qualidade devem atingir a todos dentro do espaço fabril, tanto os gerentes que devem ser motivados a trabalhar com qualidade e devem motivar seus colaboradores, bem como todos os funcionários que devem entender e colaborar para obtenção de um produto com qualidade. Mas para que esse sistema atinja a todos, a utilização das ferramentas adequadas é de extrema importância, e para tal, é evidente a importância de se elucidar quais são as ferramentas de gestão da qualidade utilizadas nas indústrias de atuação do farmacêutico e quais as suas funções. Além disso, é importante definir até que ponto elas influenciam na produção de um manufaturado de qualidade (Pinto, 2006).

Pode-se observar que um número cada vez maior de empresas, por intermédio de seus principais diretores, passou a focar a qualidade de uma nova perspectiva, vinculando o lucro à visão do cliente. Assim, a qualidade passa a ser vista como arma agressiva de concorrência (Marshall, 2008).

A manufatura de produtos e execução de serviços com qualidade não é uma tarefa fácil de ser conseguida. Faz-se necessário o desenvolvimento e implantação de sistemas de gestão da qualidade nas empresas, para que se garanta o comprometimento de todos com o objetivo de conquistar a excelência nos processos e produtos da empresa, possibilitando seu aprimoramento contínuo. Até o presente momento, várias ferramentas estão envolvidas no processo da busca pela qualidade total. Ferramentas essas que estão distribuídas entre estatísticas e não estatísticas (Lima, 2009).

Independentemente do ramo de atividade da empresa, é necessário que seu processo produtivo seja controlado, a fim de se evitar a manufatura de produtos sem conformidades. A produção rápida e com zero defeito deve ser perseguida sem comprometer a qualidade dos produtos. Para que isso possa ocorrer, é necessário que a empresa lance mão de ferramentas de controle da produção, como o Controle Estatístico do Processo (CEP) e ferramentas para detecção e apresentação de soluções para problemas com produtos e processos (Diagrama de Ishikawa, 5W1H, *brain storming*, entre outras). Além disso, é importante manter um rígido programa de auditorias da qualidade e de tratamento de não-conformidades potenciais e não-conformidades já ocorridas (Oliveira, 2003).

METODOLOGIA

A revisão bibliográfica sobre as ferramentas da qualidade nas indústrias de atuação do farmacêutico em auxílio as auditorias de sistemas de gestão da qualidade foi dividida em duas etapas. Inicialmente, foram definidas as ferramentas alvo para alcançar o objetivo deste trabalho. Foram elas: Gráficos de controle, ciclo DMAIC, Ciclo PDCA, *Brain Storming*, Diagrama de Pareto, Fluxograma, Diagrama de Causa e Efeito, Listas de Verificação, 5S e 5W1H (4Q1POC). Depois de definir as ferramentas abordadas, realizou-se a busca de dados em revistas científicas, livros, seminários, apresentações e resumos, abordando trabalhos datados de 1993-2020. Nesta etapa foram estabelecidos alguns critérios de busca para refinar os resultados, tais como utilização de palavras “ferramentas”, “qualidade”, “auditorias”, “qualidade total”, “evolução da qualidade”, “gestão de qualidade na indústria”, “indústria farmacêutica”, “farmácia”, além dos próprios nomes das ferramentas. Tais palavras foram empregadas nas línguas inglesa ou portuguesa, além de serem utilizadas individualmente ou em associação. As bases de dados consultadas foram Scielo, Science Direct, e revistas como Gestão e Produção, e Gestão da Qualidade, além de dissertações acerca do tema qualidade.

A segunda etapa abrangeu a redação da revisão, ou seja, a partir da avaliação e leitura do conteúdo bibliográfico, elaboração textual efetiva do texto com base nos dados obtidos.

DESENVOLVIMENTO

As Ferramentas da Qualidade

As transformações nas áreas da qualidade e produtividade ao final do século XX e início do século XXI, foram extremamente relevantes. Os consumidores passaram a exigir maior qualidade nos produtos e serviços e a opinião dos mesmos passou a ser um fator primordial. Sendo assim, as estratégias da qualidade utilizadas até então necessitavam ser perfeitamente compreendidas e ampliadas (Carvalho e Pinto, 2006).

As ferramentas podem ser consideradas as opções de atividades inter-relacionadas que são feitas para se atingir um determinado fim, sendo de indiscutível utilidade na gestão de empresas. Essas devem possuir uma estrutura flexível de modo que integre a possibilidade de adaptação aos novos processos e situações que podem ocorrer. No

processo de melhoria contínua e busca pela qualidade total, o uso de ferramentas que surgiram entre as décadas de 50 e 80 pressupõe uma forte interação com as ferramentas atuais, e constituem um processo participativo. Essas ferramentas podem ser consideradas fundamentais para a detecção de problemas e riscos, além de auxiliar em tomadas de ações e decisões (Mata-Lima, 2007).

Dentro do contexto da busca por produtos otimizados, encontram-se várias técnicas, ferramentas e estratégias, que visam aumentar o poder competitivo das organizações, entre elas, as ferramentas da qualidade. Essas ferramentas, estatísticas ou não estatísticas, são capazes de definir, mensurar, analisar, e propor soluções para os problemas que eventualmente são encontrados e interferem no bom desempenho dos processos de trabalho (Magalhães, 2012).

Normalmente, cada ferramenta refere-se a uma área específica do projeto ou do funcionamento do sistema de qualidade, ou ainda, da avaliação de seu desempenho. As ferramentas dispõem de ênfase específica, que pode estar relacionada a uma análise prática do processo produtivo, análise das ações concorrentes de uma mesma faixa de mercado, ou ainda, análise de como melhorar o atendimento a um grupo de consumidores (Oliveira, 2003).

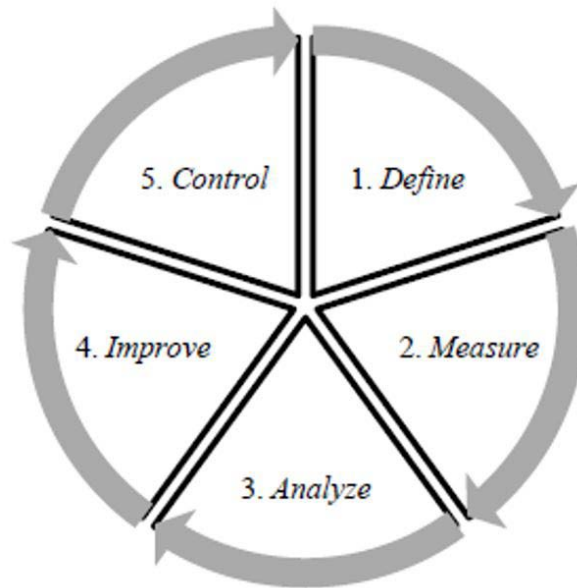
Hoje em dia não há uma companhia no mundo que não utilize, pelo menos, algumas ferramentas simples de qualidade para melhoria dos processos industriais. No controle da qualidade industrial, usam-se comumente as ferramentas e técnicas estatísticas para monitoramento, controle ou melhoria dos processos produtivos (Oliveira, 2003).

A definição das ferramentas se relaciona à necessidade de mensuração de características, dos processos ou produtos, em termos quantitativos, enquanto que as ferramentas não estatísticas estão relacionadas às análises qualitativas. Para as estatísticas as características importantes são mensuráveis ou contabilizadas, por exemplo, massa ou número de defeitos. Assim acredita-se que a qualidade advém da minimização das variabilidades nas características do produto e dos processos. Segundo Samohyl (2009) as variabilidades podem ser visualizadas de dois aspectos, “um erro é cometido quando os valores medidos ficam longe do alvo da característica, e o outro quando, na média o alvo é respeitado, mas a dispersão dos valores das medidas não é aceitável.” Neste aspecto entendemos que conformidade significa zero variabilidade. Com as não estatísticas obtemos esclarecimentos acerca das relações entre causa e efeito, identificamos elementos de determinados processos e situações, são capazes de desmascarar situações mais complexas nas quais não se tem uma ideia exata da natureza do problema. Ainda pode-se destacar que algumas ferramentas podem ser consideradas metodologias ou técnicas uma vez que abrangem um conjunto amplo de ferramentas, como o Seis Sigma junto ao ciclo DMAIC, que está ligado a outras técnicas como gráficos de controle, análise de sistemas, CEP, diagrama de causa e efeito, entre outros.

Ciclo DMAIC

O ciclo DMAIC é a junção das cinco fases da metodologia Seis Sigma, sendo, D – *Define*, M – *Measure*, A – *Analyse*, I – *Improve*, C – *Control*. Como se trata de um ciclo, após a etapa de controle, inicia-se uma nova etapa de definição, buscando sempre a melhoria contínua (figura 1) (Carvalho, 2010).

Figura 1 - Ciclo DMAIC.



Fonte: Adaptado de CARVALHO, 2010.

Segundo Brue (2002) e Pyzdek (2003), as fases do ciclo DMAIC podem ser definidas como:

- *Define* : É fundamental identificar e definir claramente o problema. A partir da identificação se definem metas e objetivos, e para disso deve-se conhecer a fundo os processos e a realidade que se pretende melhorar. Após conhecido o processo e identificado o problema torna-se mais fácil a resolução.

- *Measure*: São obtidas métricas do processo identificado anteriormente, combinando-as a dados conhecidos. Esse conhecimento ajuda a estreitar o leque de possíveis causas dos problemas que irão necessitar de investigação na fase de análise. Com a medição, pode-se escolher as causas reais e estudar a fundo somente aquelas que são factuais.

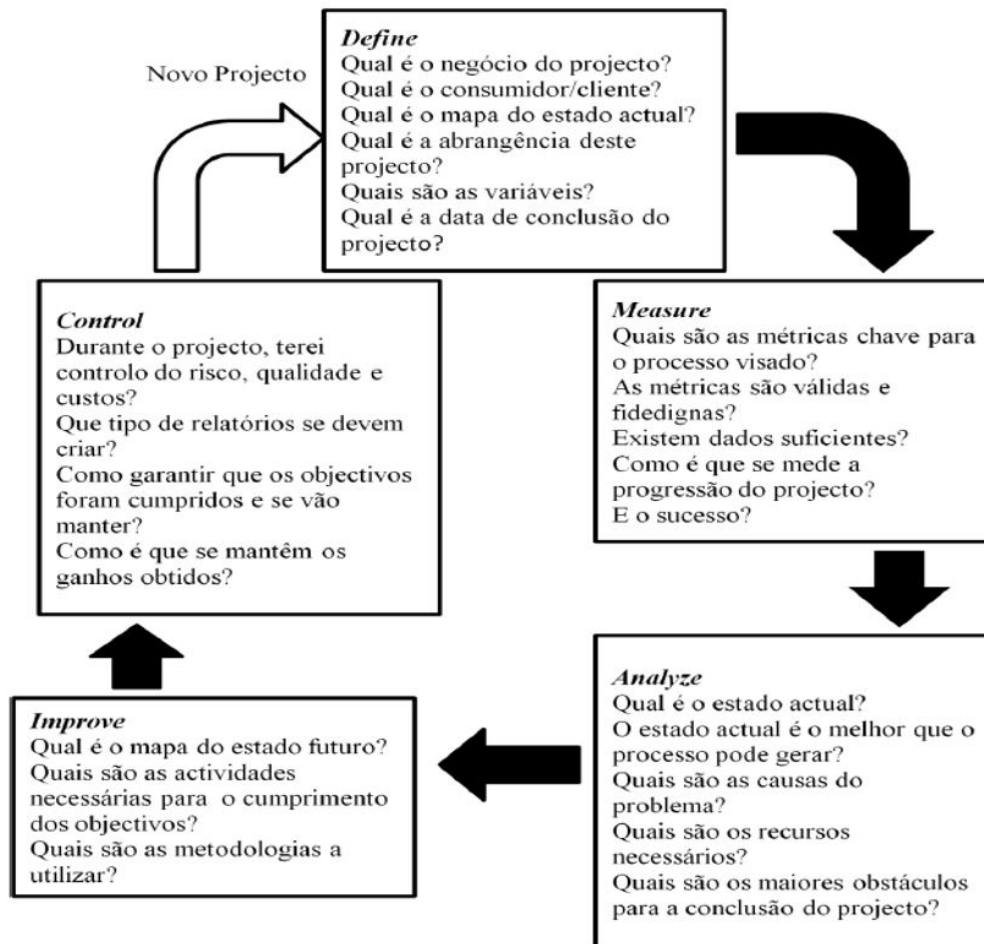
- *Analyze*: Nesta fase, tenta-se compreender os problemas, e se elenca razões que serão identificadas como possíveis causas. Verifica-se os *inputs*, que afetam os *outputs* do processo. Formula-se hipóteses e testa-se estatisticamente para se compreender os fatores críticos para os resultados do processo. Sendo assim, hipóteses são desenvolvidas, enquanto dados e processos são analisados. As hipóteses corretas são adicionadas à lista das hipóteses que afetam o *output*, enquanto as incorretas regressam ao desenvolvimento de hipóteses. Durante a fase de análise é muito comum se utilizar os gráficos de controle, ferramenta estatísticas que será discutida no próximo item.

- *Improve*: Desenvolve-se e implementa-se as melhorias para tratar as hipóteses da fase anterior.

- *Control*: Na fase anterior, o problema é resolvido de imediato, mas para garantir que o problema não seja recorrente, faz-se o controle dos processos por meio de documentação, acompanhamento e monitorização, de forma a garantir a melhoria alcançada.

A forma de execução dessa ferramenta, o Ciclo DMAIC explicativo, está representado na figura 2. Nele podem ser entendidas as fases e observada a ação cíclica e contínua do mesmo.

Figura 2 - Ciclo DMAIC explicativo.



Fonte: Adaptado de CARVALHO, 2010.

Ciclo PDCA

As empresas têm buscado a melhoria contínua com a utilização das ferramentas da qualidade, como, por exemplo, o emprego dos ciclos PDCA (planejamento, execução, verificação e ação) e DMAIC (definir, medir e analisar). O Ciclo PDCA, foi introduzido por Deming na década de 40, e é uma ferramenta inquestionável de utilização na gestão da qualidade. Ele pode ser usado para manter ou melhorar resultados de um processo, sendo dividido em quatro fases nas quais uma depende da outra, facilitando a transição para uma cultura de melhoria contínua (Nascimento, 2011).

Marshall Junior e colaboradores (2006) afirmam que o ciclo PDCA é um método gerencial para a promoção da melhoria contínua e reflete, em suas quatro fases, a base da filosofia do melhoramento contínuo. Por isso, é fundamental que estas fases sejam consecutivas, gerando a melhoria contínua distribuída na organização, estabelecendo a unificação de práticas.

O ciclo PDCA está dividido em quatro fases bem definidas e distintas e que de acordo com Andrade (2003), pode ser descrito da seguinte forma:

- *Plan* (Planejar): Analisar as causas raízes dos problemas e definir os programas de ações corretivas e preventivas para os mesmos. Localiza-se o problema, se estabelece metas, analisa-se o processo e elabora-se o plano de ação.

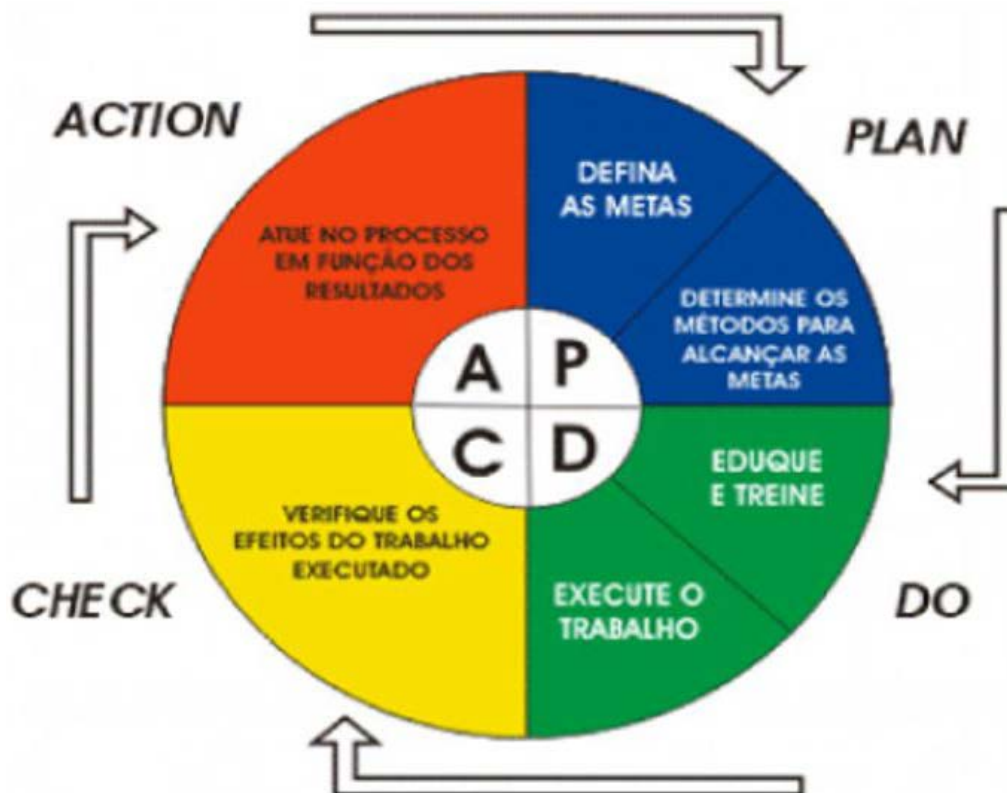
- *Do* (Realizar): Implementa-se as ações planejadas modificando os processos.

- *Check* (Verificar): Mede-se o impacto comprovando a eficácia do plano de acordo com os objetivos definidos e com as medidas dos indicadores obtidos.

- *Act* (Agir): Padronização dos procedimentos implantados na fase de realização. Melhorar, alterando o plano de ação, até se alcançar os objetivos planejados.

A partir deste ciclo, Ishikawa, grande estudioso da qualidade, em 1985, fez uma expansão, que possibilitou o aprofundamento durante o estudo das causas e facilitou a percepção do momento de implementação dos planos de ação, conforme apresentado na figura 3.

Figura 3 - Expansão de Ishikawa ao Ciclo PDCA.



Fonte: Adaptado de Alencar, 2008.

A utilização do Ciclo PDCA envolve várias possibilidades, podendo ser utilizado para o estabelecimento de metas de melhoria providas das diretrizes da alta administração, com os objetivos de coordenar esforços de melhoria contínua. Ele é projetado como um modelo dinâmico, sendo a conclusão de um ciclo o início de um novo, e assim um processo pode ser reanalisado e outro iniciado sucessivamente (Mata-Lima, 2007). É importante enfatizar que a busca pela qualidade é infinita, jamais tem fim, e conseqüentemente essas quatro fases nunca findarão, e sim continuarão como um ciclo permanente, contínuo (Gonçalves, 2011).

Brainstorming

O *Brainstorming* é uma das mais famosas técnicas de geração de ideias. Foi originalmente fundamentada por Osborn, em 1938, e sua tradução para a língua portuguesa é 'tempestade cerebral'. Esta é uma das técnicas mais conhecidas nas empresas, de acordo com Werkema (1995), *Brainstorming* tem por finalidade incitar um determinado grupo de pessoas envolvidas nos processos, em um determinado tempo, a contribuir com o maior número de ideias possíveis. No primeiro momento, considera-se mais o número de ideias do que a qualidade das mesmas. A filosofia básica é deixar as ideias surgirem sem que haja críticas durante a exposição (Werkema, 1995).

Essa ferramenta necessita de trabalho em equipe, rapidez e eficiência, para que as partes interessadas possam criar uma atmosfera de busca de causas e resolução rápida dos problemas. As pessoas reunidas no *Brainstorming* geram uma lista considerável de ideias, para solucionar problemas, desenvolverem novas técnicas e produtos. Essa técnica de contribuição espontânea cria um ambiente de envolvimento, motivação e comprometimento com as ações, que é compartilhado por todos (Mata-Lima, 2007).

Para fazer uso desta ferramenta, deve-se eliminar qualquer crítica inicial, para não inibir os colaboradores. Não deve haver julgamento, principalmente de gestores. Deve-se também apresentar as ideias de forma clara e rápida, sem maiores elaborações. No momento em que as ideias surgem elas vão se complementando, mesmo que ao início da prática não se tenha associações. Num segundo momento, as melhores ideias serão aprimoradas (Gonçalves, 2011). Portanto, a execução dessa ferramenta envolve algumas etapas básicas que devem ser respeitadas (figura 4).

Figura 4 - Etapas a serem seguidas durante uma sessão de *brainstorming*.

Etapa	Método	Dicas para a condução
1) Introdução	- Inicie a sessão esclarecendo os seus objetivos, a questão ou o problema a ser discutido.	- Crie um clima descontraído e agradável. - Esteja certo de que todos entenderam a questão a ser tratada. - Redefina o problema, se necessário.
2) Geração de ideias	- Dê um tempo para que pensem no problema. - Solicite, em seqüência, uma ideia a cada participante, registrando-a no flip chart. - Caso um participante não tenha nada a contribuir, deverá dizer simplesmente "passo". Na próxima rodada, essa pessoa poderá dar uma ideia. São feitas rodadas consecutivas até que ninguém tenha mais nada a acrescentar.	- Não se esqueça de que todas as ideias são importantes, evite avaliações. - Incentive o grupo a dar o maior número de ideias. - Mantenha um ritmo rápido na coleta e no registro das ideias. - Registre as ideias da forma como forem ditas.
3) Revisão da lista	- Pergunte se alguém tem alguma dúvida e, se for o caso, peça à pessoa que a gerou para esclarecê-la.	- O objetivo dessa etapa é esclarecer e não julgar.
4) Análise e seleção	- Leve o grupo a discutir as ideias e a escolher aquelas que vale a pena considerar. - Utilize o consenso nessa seleção preliminar do problema ou da solução.	- Ideias semelhantes devem ser agrupadas; ideias sem importância ou impossíveis devem ser descartadas. - Cuide para que não haja monopolização ou imposição de algum participante.
5) Ordenação das ideias	- Solicite que sejam analisadas as ideias que permaneceram na lista. - Promova a priorização das ideias, solicitando, a cada participante, que escolha as três mais importantes.	- A votação deve ser usada apenas quando o consenso não for possível.

Fonte: SEBRAE, 2005.

Uma das vantagens dessa técnica é a possibilidade de ampliar as quantidades de opções a serem analisadas pelo grupo, por isso se utiliza muito quando a causa inicial de um problema é difícil de se identificar, além disso, auxilia a identificação dos itens de maior impacto. Por outro lado, por ser uma técnica muito flexível, pode não surtir o efeito desejado, podendo trazer uma série de ideias e sugestões ineficazes, além de ser um processo empírico sem comprovação científica (Sebrae, 2005).

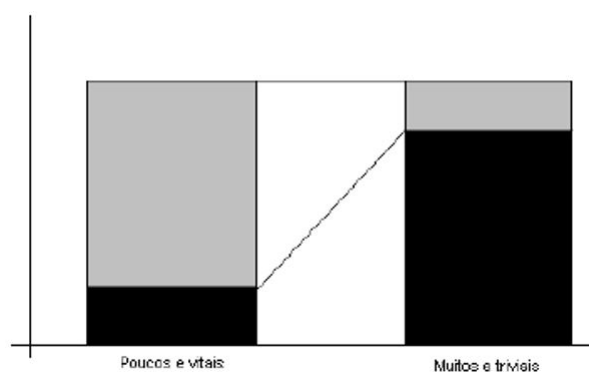
O clima de envolvimento e motivação que o *Brainstorming* proporciona, assegura melhor qualidade nas decisões tomadas pelo grupo, e um maior comprometimento com a ação e com a responsabilidade que é compartilhada por todos (Feigenbaun, 1994).

Diagrama de Pareto

O gráfico ou diagrama de Pareto foi criado por Velfredo Pareto, um economista italiano que descobriu que a riqueza não era distribuída de forma uniforme. Ele analisou e percebeu que aproximadamente 20% da população detinha 80% da riqueza, criando uma condição desigual à população (renda *per capita*). Esse estudo viabilizou o Princípio de Pareto, que foi mais tarde implementado por Joseph Juan, ao perceber que os defeitos nos produtos ocorriam em uma frequência desigual. Atualmente os gráficos são amplamente utilizados na gestão da qualidade (Marshall, 2008).

Basicamente, o Princípio de Pareto descreve que em uma ocorrência, são poucos os motivos principais, ou seja, aqueles que causam a maior parte das mesmas. Por isso, os seus diagramas são utilizados para identificar o problema mais importante, por meio de diferentes critérios de medição. Eles permitem que os problemas sejam divididos em 'vitais' e 'triviais' (figura 5), o que facilita a identificação da causa principal, sobre a qual deve-se trabalhar a melhoria (Mata-Lima, 2007).

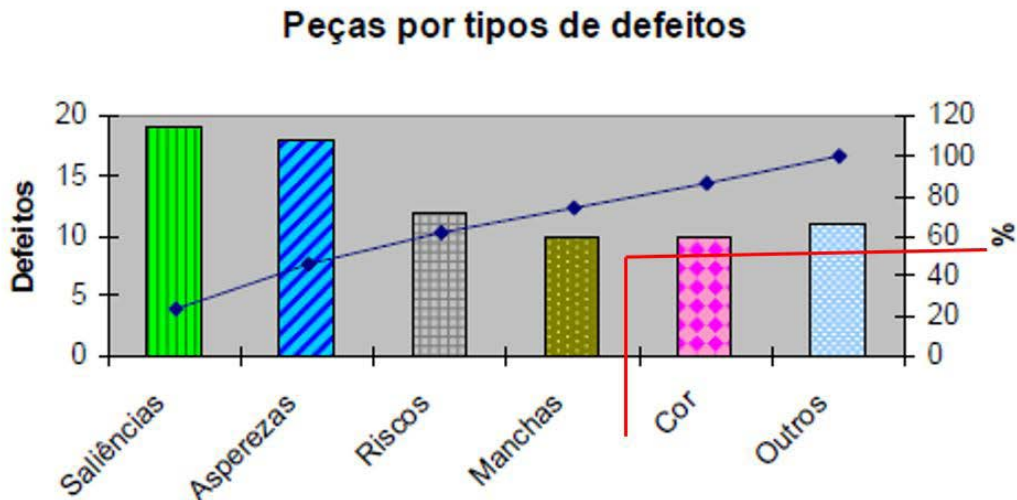
Figura 5 - Princípio de Pareto.



Fonte: Adaptado de AILDEFONSO (CEFETES, 2006)

Graficamente, são demonstrados a frequência de ocorrência dos problemas (itens), a parcela de responsabilidade dos mesmos em relação ao todo, e o problema no qual se deve começar a ação de melhoria, ou seja, nos permite visualizar diversos elementos de um problema, e determinação da prioridade, sendo essa sua principal vantagem (Figura 6) (Sashkin e Kiser, 1994).

Figura 6 - Gráfico de Pareto.



Fonte: Adaptado de NASCIMENTO, 2011.

Através do gráfico acima (Figura 6), verificamos facilmente os defeitos que são mais comuns, como as saliências e asperezas, e os menos comuns como as manchas. Podemos classificar os problemas vitais e os triviais, e observarmos a contribuição de cada um em ordem decrescente de influência ou ocorrência. A linha do eixo Y do lado direito do gráfico demonstra em termos de porcentagem quanto de defeito é obtido por determinada causa, ou seja, se analisarmos o gráfico veremos que 100% dos defeitos é um conjunto de todos os defeitos, e 20% dos defeitos estão somente relacionados a defeitos de saliências (para chegarmos a essa conclusão, devemos traçar uma linha de encontro entre o eixo Y relacionado a porcentagem e a linha que corta o gráfico, assim o que estiver à esquerda da linha de encontro são os defeitos que contribuem com aquela porcentagem), enquanto que a linha do eixo Y do lado esquerdo mostra o número de defeitos. A linha que corta o gráfico é a linha dos percentuais acumulados e utiliza-se para se ter uma ideia de qual é o grupo de problemas que irá formar os 80% dos problemas. Depois da construção do gráfico de barras, fazemos a construção do gráfico de linhas, representando o acumulado X os tipos de problema, utilizando o eixo vertical à direita e o ponto médio das barras, como sendo o eixo X. Uma vez que o gráfico está pronto, devemos encontrar o valor de X que corresponde a 80% dos defeitos. Então deve-se traçar uma linha reta a partir de 80% de defeito até encontrar a curva do percentual acumulado, os itens que se encontram à esquerda da linha são aqueles que devem ser priorizados, ou seja, as manchas, riscos, asperezas e saliências, esses constituem 80% dos casos de defeitos (Nascimento, 2011).

Comumente se utiliza os gráficos de Pareto para controlar as causas de produção com defeito, falha, retrabalho, despesas extraordinárias, acidentes de trabalho, falta de estoque e demora ou erros de entrega. Eles são úteis ao longo de todo um projeto, inicialmente para identificar o problema a ser tratado, e mais tarde para encontrar as causas e tratá-las (Aildefonso, 2006).

Apesar de trazer os problemas vitais rapidamente, deve ser entendido que também há problemas secundários, e estes não devem ser eliminados, e sim tratados em um segundo momento. Isso pode se tornar uma desvantagem da ferramenta (Alencar, 2008).

Diagrama Causa e Efeito de Ishikawa (Espinha de Peixe)

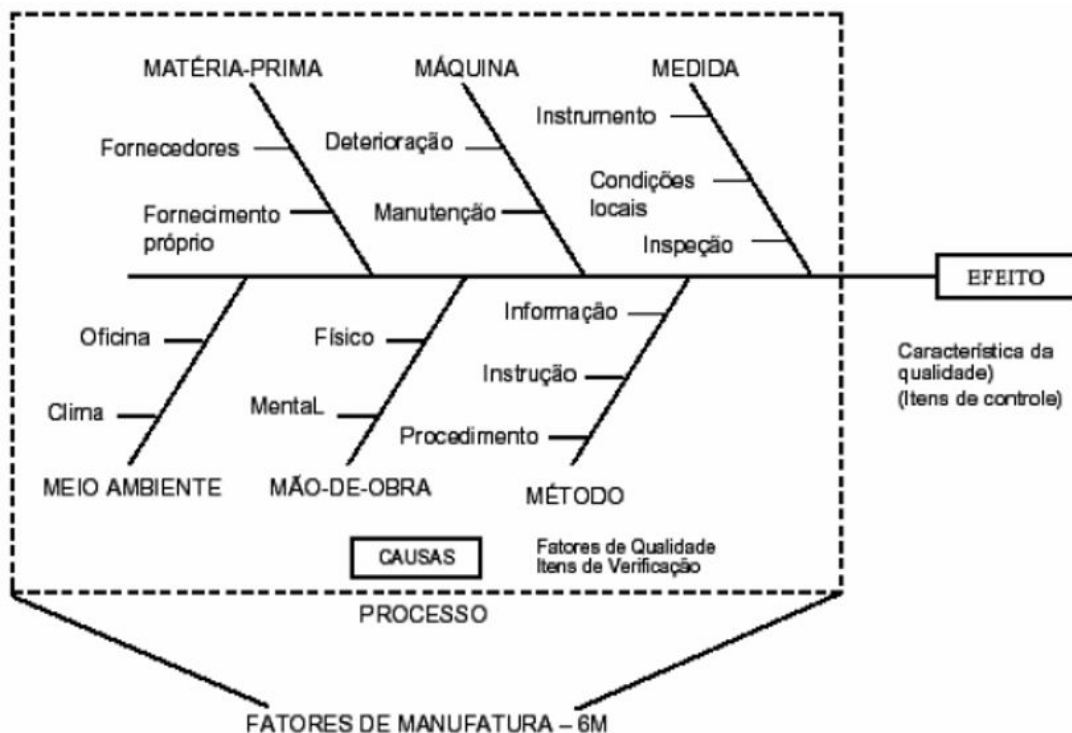
Aplicado pela primeira vez em 1953, no Japão, e construído com uma aparência de espinha de peixe por Kaoru Ishikawa, o diagrama de causa e efeito serviu para sintetizar as opiniões de funcionários em uma fábrica quando discutiam problemas de qualidade. Essa ferramenta é empregada nos dias atuais para visualizar, em conjunto, as causas principais e secundárias de um problema, ampliando a visão, analisando processos e identificando soluções, em busca de melhorias (Oliveira, 1996).

Werkema (1995) define o diagrama de causa e efeito, como sendo uma ferramenta de qualidade capaz de demonstrar a relação existente entre o resultado de um processo (efeito) e os fatores do processo (causas) que podem, por razões técnicas, influenciar no resultado considerado. Ainda segundo Werkema (1995), para a execução do diagrama, devem ser seguidas as seguintes etapas:

- 1) estabelecer as causas, por exemplo, por um *Brainstorming*;
- 2) encontrar o maior número possível de causas que possam resultar no problema;
- 3) relacionar as causas e construir o diagrama, ligando os elementos com o efeito;
- 4) estipular um nível de importância para cada causa e assinalar as mais importantes que podem ter significativa participação na geração do problema.

O número de causas para um determinado problema pode ser bastante elevado, e por isso as mesmas devem ser divididas em seis (6) módulos (6M), máquina, método, meio ambiente, matéria-prima, materiais e mão de obra (figura 7) (Gerlach e Pache, 2011).

Figura 7 - Diagrama causa-efeito completo.



Fonte: Adaptado de SEBRAE, 2005.

Inicialmente deve ser realizada uma série de discussões que possam ajudar a compreender a causa dos problemas. Por exemplo, no módulo máquinas ou equipamentos, deve-se gerar subcategorias (e até categorias secundárias dessas subcategorias) atreladas a este grande módulo, e faz-se perguntas como “Qual dos principais equipamentos podem ser a fonte do problema?” ou “Que problemas tem esses equipamentos?”. As respostas desses questionamentos devem, então, estar conectadas aos seus respectivos módulos (Fornari Junior, 2010).

Embora não identifique, o diagrama demonstra o máximo de causas possíveis ou presumíveis, que contribuem para o efeito observado. Dessa forma, ele permite ter uma visão ampla de todas as variáveis que interferem no bom andamento da atividade, ajudando a identificar a não conformidade (Fornari Junior, 2010).

5S

A ferramenta 5S surgiu entre as décadas de 50 e 60, logo após a segunda guerra mundial no Japão, possibilitando a entrada desse país, novamente, na concorrência de mercado com o Estados Unidos da América. Esta ferramenta representa cinco termos japoneses iniciados com a letra S que descrevem atividades que visam eliminar os desperdícios que contribuem para erros, defeitos e acidentes no processo produtivo (Liker, 2004).

Segundo Kaplan (2008), as cinco orientações que em japonês iniciam pela letra “S” e que explicam a ferramenta 5S, são as seguintes:

- *Seiri* (Classificar): Qualquer local de trabalho deverá estar livre de tudo que é inútil, ou tudo que não se usará em um futuro próximo (máximo de duas semanas). Deve-se manter elementos como esses fora do seu alcance, pois se tornam desperdício atrelados a ocupação de espaço físico e inventário desnecessário. Para os que são classificados como necessários, deve-se classificar segundo a frequência de utilização (frequente, ocasional ou raro).

- *Seiton* (Arrumar): Após a aplicação do primeiro passo, é necessário organizar os elementos necessários. Cria-se ordem e eficiência no ambiente de trabalho, assim pode se alcançar facilmente os elementos e retorna-los ao local. Os itens devem estar dispostos em uma proporção inversa à frequência de utilização, além de ser necessária a adição de etiquetas aos itens. Assim se obtém um maior controle do espaço de trabalho diminuindo os desperdícios de tempo com a procura. A arrumação deve ser clara para que mesmo aqueles que não estejam habituados ao local entendam a ordem facilmente.

- *Seisho* (Limpeza): Para o ambiente de trabalho ter o menor desperdício possível ele deve estar limpo. No entanto, não é só de limpeza que este ‘S’ trata, mas sim da persistência e importância dos objetivos da limpeza. Um posto de trabalho limpo confere segurança que traduz em qualidade, possibilitando maior produtividade e garantindo menor exposição ao erro e acidentes.

- *Seiketsu* (Padronizar): Após a implementação dos 3Ss anteriores deve-se proceder com a padronização dessas práticas, garantindo a continuidade e o melhor funcionamento do local de trabalho.

- *Shitsuke* (Sustentar): Sendo o último 'S' da ferramenta, este é considerado o de maior dificuldade de alcance. A tendência é que os postos de trabalho retornem a antiga forma de trabalho, sendo a sustentabilidade a diferença na implementação positiva desta ferramenta, incorporando-se autodisciplina, educação e compromisso.

Todas essas etapas funcionam em sequência, cada passo necessita da aplicação do anterior para ter sucesso de implementação, conforme evidenciado na figura 8.

Figura 8 - Representação da Ferramenta 5S.



Fonte: Adaptado de Carvalho, 2010.

A modificação do espaço físico, na busca de um ambiente agradável e eficiente de trabalho através do descarte de itens desnecessários, alterações de espaço físico ou processos (em uma maior abrangência), é mais rápido que promover a mudança por completo de um indivíduo, por isso a fase de sustentação da ferramenta se torna a mais difícil. Como em todo processo de mudança, é necessário que todos estejam engajados, abertos e comprometidos para disseminar os novos hábitos, principalmente a alta gerência (Campos, 2005).

Segundo Santos (2011), 11 em cada 37 empresas utilizam a metodologia 5S, isso gira em torno de 30% de aplicabilidade nas indústrias. É um número considerável, no entanto considerando ser uma ferramenta simples de implementação, deveríamos esperar que esse número fosse maior, visto que seus benefícios são altíssimos, e englobam pontos importantes como a diminuição de desperdício de tempo nos locais de trabalho e aumento da qualidade do trabalho.

5W1H ou 4Q1POC

A ferramenta 5W1H ou 4Q1POC é simples, porém útil para auxiliar na análise e conhecimento dos processos, problemas ou ações a serem implementadas buscando soluções. Através de um questionamento de forma organizada, as diversas ações são orientadas (Dereli, 2010). O 5W1H (do inglês), bem como 4Q1POC, traduzem 6 palavras que devem elaborar uma matriz de perguntas e respostas. São elas:

- *What* (Qual): qual é o problema? O que será feito?
- *Who* (Quem): Quem está envolvido?
- *When* (Quando): Quando/desde quando ocorre ocorrerá?
- *Where* (Onde): Onde ocorre ocorrerá?
- *Why* (Por que): Porque ocorre? Porque executar?
- *How* (Como): Como ele surgiu? Como ocorre? Como deverá ocorrer?

Hoje em dia pode-se utilizar uma variação adicional de *How Much* (Quanto), esse ponto analisa a verba do processo, ou projeto, significando “quanto será”, “quanto custará” ou “quanto será investido”.

Esta ferramenta é muito utilizada para referenciar as decisões de cada etapa no desenvolvimento do trabalho, além disso, possibilita identificar e planejar as ações e responsabilidade de cada um na execução das tarefas (Dereli, 2010).

No momento em que se define o plano de ação é possível verificar os pontos que serão enfocados. A figura 9 ilustra, de forma simplória, como as informações podem ser alocadas na matriz.

Figura 9 - Matriz 5W1H.

QUADRO 5W - 1H					
<input type="checkbox"/> PROJETO DO PRODUTO <input type="checkbox"/> PROJETO DO PROCESSO					
EMPREENDIMENTO:		DISCIPLINAS CORRELACIONADAS		FOLHA:	
LOCAL:		PROJ. ESTRUTURAL X PROJ. VEDAÇÕES		DATA:	
WHAT (O QUE)	WHO (QUEM)	WHEN (QUANDO)	WHERE (ONDE)	WHY (POR QUE)	HOW (COMO)
Compatibilizar as espessuras das vigas à das paredes (vedações)	Engº Lucius Silva (Estrutura) e o Engº Antonio Lucas (Vedações)	10/10/00 a 20/10/00.	Escritório do Engº Lucius Silva.	Solucionar as não-conformidades (espessuras) entre as peças estruturais (vigas) e vedações (paredes).	Revisar os projetos Estrutural e de Vedações redimensionando as espessuras das vigas em conformidade com as espessuras das paredes.

Fonte: Adaptado de Gerlach, 2011.

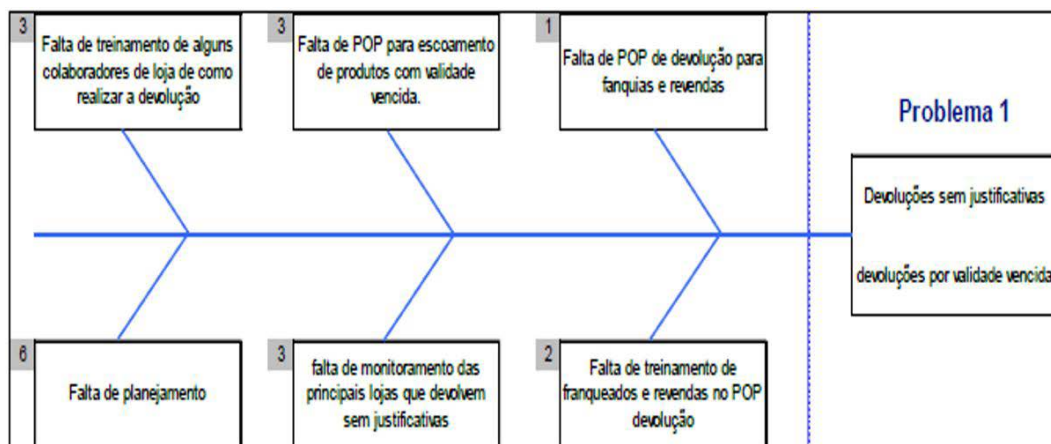
Utilizando esta matriz, é possível visualizar a solução adequada de um problema, com a possibilidade de acompanhamento da execução da ação (Gerlach e Pache, 2011).

Reflexo da aplicação das ferramentas da qualidade

Um estudo de caso foi realizado por Gonçalves (2011) na indústria cosmética, e para tal o Ciclo PDCA foi empregado como ferramenta para resolução de problemas. Junto a utilização desta ferramenta foi utilizado o diagrama de Pareto, o diagrama espinha de peixe, o *Brainstorming* e o 5W1H, para auxiliar a implementação do ciclo. O estudo foi realizado em uma empresa de cosméticos de pequeno porte que atua há 20 anos no mercado, sendo motivado pelo fato do número de devoluções de unidades vendidas no ano de 2010 ter sido muito maior do esperado. A meta que era de 0,2% para o ano de 2010 não foi extrapolado

até o valor de 0,74% de devoluções de unidades vendidas. Primeiramente, por meio do diagrama de Pareto foram estratificados os dados e identificados quais eram os principais obstáculos para que a empresa alcançasse os seus objetivos, ou seja, diminuir o número de devoluções de produto. Com a análise de Pareto realizada, a empresa entendeu que havia problemas concentrados em trocas sem problemas diretos relacionados à qualidade, além de *recalls* (recolhimento de produto com desvio de qualidade) e problemas com validade. Para se analisar as possíveis causas das trocas sem causa relacionada a problemas de qualidade, e problemas com a validade, foi empregado o *Brainstorming*, pois não se tinham muitas informações e havia a necessidade de investigar todas as causas possíveis junto ao diagrama de causa e efeito, já que mais uma vez, não se tinha não conformidade aparente e tão pouco justificativas para tais devoluções (figura 10). Com isso as primeiras causas foram classificadas, e mais tarde tratadas com a metodologia dos 5W1H.

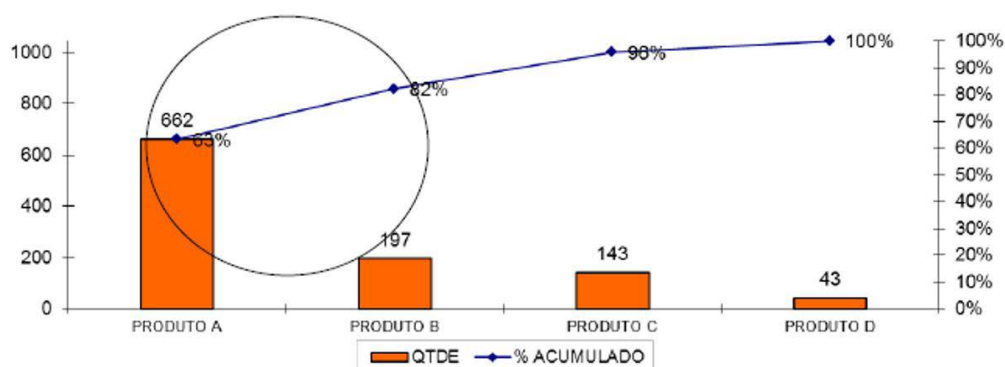
Figura 10 - Diagrama de Causa e Efeito para devoluções sem justificativa e por validade vencida.



Fonte: Gonçalves, 2011.

Já para os Recalls, terceira causa que eleva o número de devoluções de produtos na empresa estudada por Gonçalves (2011), foi estruturado um diagrama de Pareto, já que o recolhimento de produtos com desvios de qualidade traz um número maior de informações, como exemplo, sabe-se os produtos que tem mais recolhimento, qual época que se recolhe mais os produtos, entre outros. Foi possível verificar, através do diagrama de Pareto (figura 11) que os produtos A e B tem maior recolhimento, e por isso nestes produtos que devem ser concentradas as ações de ajuste. Assim, visualizando a porcentagem acumulada, 82% dos problemas de recall seriam resolvidos se A e B fossem ajustados. Com a estratificação realizada pelas ferramentas da qualidade, o plano de ação é fechado e pode-se acompanhar a implementação das ações.

Figura 11 - Diagrama de Pareto para produtos com recall.



Fonte: Gonçalves, 2011.

Carvalho (2010) utilizou as ferramentas da qualidade para promover a eliminação dos desperdícios de uma empresa farmacêutica de médio porte em Portugal, através da reengenharia dos seus processos. Para isso foram utilizadas diversas ferramentas, destacando-se Fluxogramas, 5W1H, *Brainstorming*, 5S e Ciclo DMAIC.

Seu trabalho foi dividido em duas etapas, seguindo o Ciclo DMAIC. Primeiramente focou nas etapas *Define* e *Measure*, na qual descreve toda a sistemática da empresa, dos processos e análises, ou seja, define e identifica os problemas, e verifica a existência de planos e projetos. Na segunda etapa, foram contempladas as fases *Analyse*, *Improve* e *Control*, que comporta as oportunidades e propostas de melhoria dos processos primeiramente identificados, descritos e caracterizados na primeira etapa. Nessa etapa são analisados os processos, verificadas as causas dos problemas, implementadas melhorias e controladas as mesmas por período de tempo indeterminado.

Através das oportunidades de melhoria encontradas na fase *Analyse*, foram divididas equipes de trabalho e cada uma identificou as soluções de melhoria e a viabilidade. Um dos processos abordados neste estudo como oportunidade de melhoria foi o processo de amostragem de produtos, sendo empregado o Fluxograma para demonstrar o fluxo de amostragem. Com este fluxograma foi possível verificar alguns desvios no processo, como o deslocamento desnecessário do analista ao depósito para recolher amostras que podem não estar prontas para análise. A partir disso foi utilizada a ferramenta do *Brainstorming*, que possibilitou a todos da equipe sugerir novas formas de contato entre o amostrador e o depósito, evitando o deslocamento desnecessário e possibilitando ao funcionário que utilizasse melhor o seu tempo de trabalho, evitando o desperdício de tempo.

Ainda no mesmo estudo, outro problema com oportunidade de melhoria foi identificado durante inspeções realizadas na área fabril. Foram verificadas diversas não-conformidades no setor de embalagem, e para tentar compreender a razão de tais ocorrências foi utilizada a ferramenta do 5W1H. As perguntas relacionadas as não conformidades geraram respostas que fizeram a equipe repensar no trabalho realizado e gerar planos de ação para evitar as não conformidades. Isso levou a equipe a entender que os erros devem ser detectados no controle de qualidade, evitando que o processo evolua com erros, impedindo que os mesmos cheguem ao setor de embalagem (Carvalho, 2010).

Como último exemplo de oportunidade de melhoria visualizado pela equipe está a o *Layout* da área de quarentena, que apresentava necessidade de melhorias e reformas para alocar as matérias-primas adequadamente. Neste sentido, foi empregada a ferramenta 5S, para que pudessem ser removidos do espaço tudo que pudesse estar ocupando-o indevidamente, e que pudesse ser realocado sem afetar o processo. Assim o espaço para a quarentena de matérias-primas foi liberado e as mesmas foram dispostas da forma correta, acabando com o desperdício de espaço.

A partir dos estudos citados pode-se perceber que as ferramentas são úteis na busca pela melhoria contínua dentro das indústrias de atuação do farmacêutico e todas podem ser utilizadas para desafios em auditoria. Podemos destacar algumas que já fazem parte da rotina das grandes e pequenas empresas públicas, e que trazem benefícios reais a elas. Por outro lado, metodologias mais robustas, ainda estão encontrando seu espaço nas companhias, principalmente nas de menor grandeza. Os benefícios conseguidos são

comprovados, ou seja, com o empenho dos envolvidos a competitividade das empresas no mercado aumenta, os produtos reduzem seus custos e crescem em qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso adequado das ferramentas da qualidade na indústria farmacêutica de saúde pública é essencial para garantir a produção de medicamentos seguros e eficazes, promovendo assim o bem-estar social. A aplicação dessas ferramentas não apenas auxilia nas auditorias do Sistema de Garantia da Qualidade, mas também contribui para aprimorar continuamente os processos produtivos, fortalecendo a confiança da sociedade na indústria farmacêutica e seus produtos.

O atual cenário industrial competitivo exige respostas rápidas e eficazes na identificação das necessidades de seus clientes. A qualidade na indústria farmacêutica é vista como necessidade fundamental, e os membros atuantes na garantia de qualidade são os atuais instrutores de qualidade e não mais os inspetores. O setor trabalha em conjunto, sendo companheiro da produção, guiando e propondo soluções para se encontrar o melhor resultado final.

Quando se trata de medicamentos, alimentos e produtos para saúde e bem estar o nível de qualidade é uma das principais preocupações do cliente. Aliada a qualidade o preço é também um ponto importante. No contexto mundial, diversas empresas implementam as suas técnicas e ferramentas e obtém bons resultados na redução de custos, na melhoria da qualidade, na relação com o cliente e no relacionamento entre os intervenientes nos processos da empresa.

Existem diversas ferramentas da qualidade, todas elas, em conjunto ou não, existem para ajudar a unidade fabril a aumentar a eficácia de processos, diminuir o número de não conformidades, detectar problemas, gerar ideias e soluções.

As ferramentas mais antigas, como ciclo PDCA, até hoje são utilizadas eficazmente, proporcionando ganhos de produtividade e maior confiabilidade dos processos. Isso pois permite identificar e reduzir ou até mesmo eliminar desperdícios, e se utiliza de diversas outras ferramentas para seu resultado completo, o que encanta os profissionais da área pois possibilita uma visão ampla dos problemas e das soluções.

Ferramentas estatísticas diminuem os custos com amostragens, que saem muito mais baratas que inspecionar 100% do lote, menos refugo e retrabalho. No entanto cabe ressaltar que nem sempre a causa de uma não conformidade que é priorizada através de uma ferramenta terá um custo baixo para ser reparada e por isso deve-se avaliar qual ferramenta deve ser utilizada para cada questão, não conformidade, causa, problema, entre outros e isso pode ser verificado através de uma auditoria.

Devidamente aplicadas, as ferramentas poderão ajudar as organizações públicas a elevar os níveis de qualidade por solução de problemas, diminuição dos custos com produtos e processos mais uniformes, execução de projetos melhores, melhoramento da cooperação em todos os níveis de organização, identificação de problemas existentes nos processos, fornecedores e produtor. É necessário saber a finalidade de cada ferramenta

e como aplicá-la desafiando em auditorias, pois somente assim será possível obter bons resultados.

A implementação de melhorias, por mais simples que pareçam, aumentam a eficiência das operações e cria a cultura necessária para garantir a continuidade das mesmas e principalmente a participação dos funcionários ativamente na busca de novas oportunidades para novas melhorias.

Em suma, utilizar estrategicamente as ferramentas da qualidade nas indústrias, cosmética, farmacêutica ou alimentícia, possibilita criar processos padronizados e de alto nível. Dessa forma, podemos concluir que é extremamente útil buscar melhorias nos processos com o foco em qualidade, e com as ferramentas certas, é possível produzir em larga escala um produto com excelência e baixo custo superando as expectativas em busca do bem estar da sociedade que consome tais produtos.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, F. F. **O Método de Melhorias PDCA**. 2003. 157 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2003.
- AILDEFONSO, E. C. **Ferramentas da Qualidade I**. Cefet, Espírito Santo. Disponível em: <ftp://ftp.cefetes.br/cursos/CodigosLinguagens/EAildefonso/FERRAMENTAS%20da%20QUALIDADE%20I.pdf>. Acesso em: 04 de junho de 2014.
- BRUE, G. **Six Sigma for Managers**. New York: McGraw-Hill, 2002.
- CAMPOS, R. *et al.* **A ferramenta 5S e suas implicações na gestão da qualidade total**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12, 2005.
- CARVALHO, M. M. *et al.* **Histórico da gestão da qualidade**. In: PALADINI, E. P. *et al.* **Gestão da qualidade**. São Paulo: Campus, 2006. Cap. 1. p.1-23.
- CARVALHO, J. L. A. **Reengenharia de processos na indústria farmacêutica. Edição 1**. Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Lisboa, 2010.
- DERELI, T. **An integrated framework for new product development using who-when-where-why-what-how (5W1H), theory of inventive problem solving and patent information: a case study**. *Int. J. Industrial and Systems Engineering*, Vol. 5, n. 3, 2010.
- FEIGENBAUN, A. V. **Controle da Qualidade Total. Estratégias para o Gerenciamento e Tecnologia da Qualidade ANO: 1994**, São Paulo: Makron Books, Vol. 4.
- FORNARI JR., C. C. M. **Aplicação da Ferramenta da Qualidade (Diagrama de Ishikawa) e do PDCA no Desenvolvimento de Pesquisa para a reutilização dos Resíduos Sólidos de Coco Verde**. *INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção*, Vol. 02, no. 09, 2010.
- GERLACH, G.; PACHE, R. **Aplicação de ferramentas da qualidade no processo de recebimento de materiais em uma empresa metal-moveleira**. In: SIEF – SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR, 2011.

GONÇALVES, L. F. V. **A redução de problemas de qualidade através da utilização do método ciclo PDCA**: Um estudo de caso na indústria cosmética. In: VII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: 2011.

ISHIKAWA, K. **Controle de qualidade total: à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campos, 1993. 79 p.

KAPLAN, G. **Advanced Lean Thinking: Proven Methods to Reduce Waste and Improve Quality in Health Care**. *Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations*. Illinois, 2008.

LIKER, J. **Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer**. 1ª edição. New York: McGraw-Hill, 2004.

LIMA, A. A. N. *et al.* **Aplicação do controle estatístico de processo na indústria farmacêutica**. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, Vol. 27, n. 3, p. 177-187, 2009.

LINS, B. 1993. **Ferramentas básicas de qualidade**. Disponível em: < <http://www.belins.eng.br>>. Acesso em: junho de 2014.

DE ALENCAR, J. F. **Utilização do Ciclo PDCA para análise de não conformidades em um processo logístico**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora- MG, 2008.

MAGALHÃES, J. M. de. **As 7 ferramentas da qualidade**. Disponível em <http://www.aprendersempre.org.br/arqs/9%20-%207_ferramentas_qualidade.pdf>. Acesso em 10 de setembro de 2014.

MARSHALL JUNIOR, I. *et al.* **Gestão da Qualidade**. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006. 195 p.

MARSHALL JÚNIOR, I.; CIERCO, A. A.; ROCHA, A.V.; MOTA, E.B.; LEUSIN, S. **Gestão da qualidade**. 9.ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2008.

MATA-LIMA, H. (2007). **Aplicação de Ferramentas da Gestão da Qualidade e Ambiente na Resolução de Problemas**. *NOME DO PERIODICO*. Portugal, v. , p., 2007.

NASCIMENTO, A. F. G. **A utilização da metodologia do Ciclo PDCA no gerenciamento da melhoria contínua**. MBA- Gestão Estratégica da Manutenção, Produção e Negócios. Faculdade Pitágoras. São João Del Rei - MG, 2011.

OLIVEIRA, O. J. **Gestão da Qualidade**: Tópicos Avançados. Cengage Learning Editores, 2003, p.343.

OLIVEIRA, S. T. **Ferramentas para o aprimoramento da qualidade**. **Série: qualidade Brasil**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1996. Cap. 2, p. 15-58.

PINTO, S. B.; CARVALHO, M.M.; HO, L. L. **Implementação de programas de qualidade: uma survey em empresas de grande porte no Brasil**. *Gestão & Produção*, v. 13, n. 2, p. 191-203, 2006.

PYZDEK, T. **The Six Sigma Project Planner: A Step-by-Step Guide to Leading a Six Sigma Project Through DMAIC**. New York: McGraw-Hill, 2000.

SAMOHYL, R. W. **Controle Estatístico de Qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p.275.

SANTOS A. B.; ANTONELLI, S.C. **Aplicação da abordagem estatística no contexto da gestão da qualidade**: um survey com indústrias de alimentos de São Paulo. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 18, n. 3, p. 509-524, 2011.

SASHKIN, M. e KISER, K. J. **Gestão da Qualidade Total na Prática**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.

SATURNINO, L. T. M. *et al.* **Farmacêutico**: um profissional em busca de sua identidade. *Rev. Bras. Farm.* v. 93, n. 1, p. 10-16, 2012.

SEBRAE, 2005. **MANUAL DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE**. Disponível em <SITE> . Acesso em maio de 2014.

WERKEMA, M. C. *et al.* **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. 2. ed. Belo Horizonte: Gerencial, 1995. cap. 4, p. 115-224.

Câmara hiperbárica em tratamento de pé de diabético

Tatiana Gomes Valente Felício Vieira

Paula Arquiole Adriani

RESUMO

Introdução: O diabetes melito é uma patologia com crescente impacto na Saúde Pública. Consiste em um distúrbio metabólico crônico e complexo que resulta na deficiência da produção ou absorção de insulina, um hormônio pancreático, responsável pelo metabolismo da glicose no organismo. Dentre suas complicações, desponta-se a neuropatia diabética, que se mostra devido a sensibilidade térmica, tátil e dolorosa, devido a disfunção dos nervos periféricos, merecendo importante atenção da população e dos profissionais. Isso porque este problema ocasiona um elevado grau de incapacidade do paciente, além de ser recorrente e evoluir a ponto de ocasionar a amputação do membro afetado. **Objetivo:** este estudo objetivou relatar a experiência de um profissional técnico de enfermagem quanto ao uso da Oxigenoterapia Hiperbárica no tratamento de pé diabético. **Método:** Esta pesquisa será realizada com base em um estudo descritivo do tipo Relato de Experiência, que irá relatar a vivência e a percepção de um dos autores quanto ao tratamento de pacientes com pé diabético por Oxigenoterapia Hiperbárica. **Resultados e discussão:** considerações finais:

Palavras-chave: oxigenoterapia hiperbárica; pé diabético; cicatrização de feridas.

INTRODUÇÃO

O diabetes melito (DM) é um importante e crescente problema de Saúde Pública e consiste em um distúrbio metabólico crônico e complexo que resulta na deficiência da produção ou absorção de insulina, um hormônio pancreático responsável pelo metabolismo da glicose (SBD, 2019).

Sua prevalência é multifatorial, destacando a fatores sociais, ambientais, culturais, estilo e qualidade de vida, crescimento e envelhecimento populacional, aumento da expectativa de vida, dentre outros (SBD, 2019).

Pode-se definir como sendo DM tipo 1, a DM causada pela ausência de insulina no organismo, como DM tipo 2 há a diminuição da tolerância à glicose, como DM gestacional quando a intolerância decorre de defeitos genéticos da função da célula beta; defeitos genéticos na ação



da insulina; doenças do pâncreas exócrino (pancreatite, neoplasia, hemocromatose, fibrose cística, etc.); induzidos por drogas ou produtos químicos como diuréticos, corticoides, betabloqueadores, dentre outros, define-se como sendo DM de outros tipos (SBD, 2019).

Dentre as possíveis complicações da DM, tem-se a neuropatia diabética ou lesão de pé diabético (LPD), que consiste em lesões nos tecidos profundos associadas a distúrbios neurológicos e doença vascular periférica nos membros inferiores. Este problema ocasiona um elevado grau de incapacidade do paciente, além de ser recorrente e evoluir a ponto de ocasionar a amputação do membro afetado. Em seu desenvolvimento, ocasiona perda da sensibilidade térmica, tátil e dolorosa devido à hiperglicemia crônica, devido a disfunção dos nervos periféricos (Burihan *et al.*, 2020)

Segundo dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2016), as lesões ulcerativas dos membros inferiores são as principais complicações decorrentes do DM, prevalecendo em 2%. Destas, existe a incidência de 20% dos casos chegarem a internações, e destes de 40% a 70% chegam a amputações. Destas amputações, 85% são precedidas de ulcerações, sendo os seus principais fatores de risco a neuropatia periférica, as deformidades no pé e os traumatismos, que atinge 10% dos casos. Quanto a estes fatores, há o surgimento do pé diabético, atingindo cerca de 10% dos diabéticos no Brasil (Brasil, 2016).

O tratamento de LPD requer a atuação de uma equipe multidisciplinar da área da saúde e a cooperação do paciente, visto que este deve estar consciente quanto aos fatores que a ocasionaram e conseqüentemente contribuir com os fatores que o eliminem.

Outro fator importante frente a LPD é a adoção de um tratamento eficaz, podendo ser adotados alívio da pressão local, antibioticoterapia, desbridamentos químicos e cirúrgicos e tratamento por Oxigenoterapia Hiperbárica (OH) (Félix *et al.*, 2017).

A OH consiste em uma terapêutica que induz o aumento da quantidade de Oxigênio (O_2) no sistema vascular do paciente. Isso ocorre graças a Câmara Hiperbárica (CH), um equipamento fechado e pressurizado que provoca um aumento da pressão de seu interior, de 2 a 3 vezes a pressão atmosférica ao nível do mar. Neste procedimento há elevação do O_2 transportado pelo sistema vascular, provocando uma melhora da funcionalidade do sistema, como a compensação de O_2 circulante, melhoria nas condições imunológicas, redução de infecções por fungos e bactérias, desobstrução do sistema vascular, melhoria e aceleração da cicatrização, neutralização de substâncias tóxicas e de toxinas, potencialização de alguns antibióticos, dentre outros (SBMH, 2017).

A OH foi normatizada no Brasil no ano de 1995 pelo Conselho Federal de Medicina através da resolução 1.457/95, sendo aplicada como modalidade de tratamento terapêutico. No ano de 2003 a sociedade Brasileira de Medicina Hiperbárica (SBMH), com base nas diretrizes de segurança e qualidade, regulamentou que os serviços que possuíssem câmaras hiperbáricas deveriam operá-las com técnicos de Enfermagem e em 2008, o Enfermeiro passou a integrar o quadro de profissionais exigido pela “*Undersea and Hyperbaric Medical Society*” - Sociedade Médica Submarina (UHMS) e SBMH (Liandro *et al.*, 2020).

Por questões legislativas, a OH está amparada pela Lei nº 9.656/1998 e pela RN nº 428/2017, que estabelecem a obrigatoriedade de sua aplicação no país, independentemente do tipo de plano suplementar de saúde do cidadão (Brasil, 2018).

Interesse pela pesquisa

O interesse pela pesquisa surgiu pelo fato de um dos autores, que atualmente é Técnica de Enfermagem e Discente do Curso de Graduação de Enfermagem, ser atuante em uma unidade Hospitalar no setor de clínica médica, sendo possível a observação do impacto que o paciente com DM sofre ao desenvolver o pé diabético, iniciado por um processo inflamatório, seguindo para uma lesão infectada ou necrótica. Diante deste cenário, o uso da CH como um recurso no tratamento, tem se mostrado positivo, o que estimulou relatar sobre o fato neste estudo.

Pergunta norteadora

Diante do exposto, os autores questionam: qual o impacto do tratamento da OH para o favorecimento das lesões do pé de diabético? Quais as dificuldades encontradas pelo paciente em conseguir o tratamento público?

Justificativa

Esta pesquisa se justifica, visto ser esse um tema de grande relevância para a sociedade acadêmica e profissional, pois favorece significativamente o conhecimento sobre a cicatrização de tecidos que tendem a ser deficientes devido ao DM.

REVISÃO DA LITERATURA

Histórico

A OH teve seu primeiro relato de utilização, por uma câmara de compressão e descompressão para fins medicinais, no ano de 1622, utilizada pelo médico britânico, Nathaniel Henshaw, que recomendava o uso de altas pressões, nos casos de doenças agudizadas e as baixas pressões para as doenças crônicas. Outro relato ocorreu por volta de 1830, quando os médicos franceses Junod, Tabarié e Pravaz utilizaram os “banhos de ar comprimido” para tratamento da tuberculose pulmonar, surdez, cólera, anemias, hemorragias e coqueluche, especificando com maior exatidão a relação das doenças e seus resultados (CMMH, 2020).

O Centro Mineiro de Medicina Hiperbárica (2020) complementa que o uso de oxigênio medicinal foi pela primeira vez relatado em 1794 pelo médico Thomas Beddoes, enquanto que o primeiro artigo descrito com o emprego de oxigênio hiperbárico foi apresentado por Fontaine em 1879. Na década de 1930 foram realizados estudos pela marinha americana e inglesa para a aplicação do tratamento da doença descompressiva em mergulhadores. No Brasil trabalhos pioneiros foram desenvolvidos no Hospital Gaffré-Guinle, no Rio de Janeiro, no período de 1930 a 1940 por cientistas brasileiros, também para aplicação em mergulhadores. Desde então vem sendo aplicado de forma contínua e efetiva devido aos serviços hospitalares de reanimação e urgência, que foram progressivamente equipados com câmaras hiperbáricas.

No Brasil, apesar do desconhecimento perante as comunidades científicas nacional

e internacional, teve uma fundamental importância o trabalho pioneiro realizado pelo Dr. Ozório de Almeida, que no Hospital Gaffré e Guinle entre 1932/1936, que descreveu os resultados clínicos e laboratoriais obtidos no tratamento da hanseníase com câmara hiperbárica, cujo acervo pode ser encontrado na biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz (RJ) (CMMH, 2020).

Segundo Guariguata *et al.* (2014) o envelhecimento populacional mundial é um fato, devido melhoria nas condições de vida, e com isso há maior expectativa de doenças desta população, como é o caso do DM. Em corroboração aos fatos, deve-se considerar que os países de baixa e média renda, tendem a ter menores condições de saúde efetiva para detecção e tratamento precoces da DM, esperando-se que as taxas de complicações e mortes devido a esta doença aumentem substancialmente.

Estas lesões tendem a surgir especialmente na presença de neuropatias periféricas e/ou isquemias, ocasionadas, principalmente devido algum tipo de estresse mecânico agudo, crônico repetitivo ou aplicado continuamente, ou trauma térmico (Armstrong; Boulton; Bus, 2017).

Legislações e Coberturas

Para efeito legislativo, temos a Resolução Normativa (RN) nº 428/2017, em vigor desde 02/01/2018, que estabelece o atendimento a OH como sendo de cobertura obrigatória estando os procedimentos e eventos de cobertura obrigatória por planos de segmentação hospitalar (com ou sem obstetrícia) e por planos-referência (Brasil, 2018).

Segundo a Resolução do CFM N° 1.457/1995 quanto a Medicina Hiperbárica, estabelece como sendo um procedimento exclusivamente de competência médica, podendo ser aplicado por outro profissional, desde que sob sua supervisão. Entre as indicações estão: embolias gasosas; embolias traumáticas pelo ar; doenças descompressivas; envenenamento por monóxido de carbono ou inalação de fumaça; envenenamento por cianeto ou derivados cianídricos; gangrena gasosa; síndrome de Fournier; Outras infecções necrotizantes de tecidos moles: celulites, fasciítes e miosites; Isquemias agudas traumáticas: lesão por esmagamento, síndrome compartimental, reimplantação de extremidades amputadas e outras; vasculites agudas de etiologia alérgica, medicamentosa ou por toxinas biológicas (aracnídeos, ofídios e insetos); queimaduras térmicas e elétricas, lesões refratárias: úlceras de pele, lesões pré-diabético, escaras de decúbito, úlcera por vasculites autoimunes, deiscências de suturas; Lesões por radiação: radiodermite, osteorradioneecrose e lesões actínicas de mucosas; Retalhos ou enxertos comprometidos ou de risco; osteomielites; Anemia aguda, nos casos de impossibilidade de transfusão sanguínea, o tratamento deve ser efetuado em sessões, cuja duração, nível de pressão, número total e intervalos de aplicação são variáveis, de acordo com as patologias e os protocolos utilizados. (Liandro *et al.*, 2020).

Indicação e Custo

Considerando que a OH é um tratamento baseado na inalação de oxigênio em grande quantidade, num local com pressão atmosférica mais elevada do que no ambiente normal. Quando isto acontece, o corpo absorve mais oxigênio através dos pulmões e há um

aumento da circulação sanguínea, o que pode estimular o crescimento de células saudáveis e combater o desenvolvimento de bactérias. Os tecidos do corpo necessitam de oxigênio para funcionarem corretamente e, quando ocorre uma lesão em alguns destes tecidos, é preciso mais oxigênio para reparação. A OH oferece mais oxigênio nestas situações em que o corpo precisa se restabelecer de alguma lesão, melhorando a cicatrização e combatendo infecções (Bezerra, Clarisse, 2022).

Andrade e Vieira (2016), complementam que a OH para o tratamento de úlceras do pé diabético, é necessário a combinação de outras técnicas, como desbridamento, curativos, estratégias de alívio de pressão, controle glicêmico adequado, nutrição e antibioticoterapia, já que a OH é um tratamento auxiliar, indicado para feridas hipóxicas, apontando uma melhor angiogênese tecidual, o que estimula o processo cicatricial.

Quanto ao custo, Oliveira *et al.* (2013), apontam que os custos do tratamento referente a lesões do pé diabético no SUS com necessidade de internação, pode chegar a R\$ 3.000,00, sendo que com tratamento adequado com a terapia hiperbárica, este valor pode cair substancialmente.

Segundo dados da Prefeitura Municipal de São Sebastião, cada sessão de OH pode chegar a R\$ 371,10, não havendo a obrigatoriedade de internação do paciente, o que favorece substancialmente questões como redução de infecção relacionada a assistência de saúde (IRAS), afastamento do convívio familiar, dentre outros (PMSS, 2022).

OBJETIVOS

Relatar a experiência de um profissional técnico de enfermagem quanto ao uso da OH no tratamento de pé diabético.

MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada com base em um estudo descritivo do tipo Relato de Experiência, que irá relatar a vivência e a percepção de um dos autores quanto ao tratamento de pacientes com pé diabético por Oxigenoterapia Hiperbárica.

A pesquisa descritiva tem como objetivo descrever características de uma população determinada ou um fenômeno, proporcionando o estabelecimento de relações entre as variáveis, envolvendo técnicas de coleta de dados padronizados como questionários ou observação, e costuma assumir forma de levantamento de dados ou situações (Romanowski *et al.*, 2019).

Daltro e De Faria (2019, p.233-34) destacam que este método não possui um modelo específico para sua realização, mas, para fortalecer sua valorização, é fundamental atribuir seis elementos essenciais em sua construção: compreende-lo como uma produção documental afirmada como trabalho de linguagem, de narrativas; pelo menos um dos autores deve ser o sujeito participante do contexto da vida real; a experiência vivida deve ser apresentada a partir de sua natureza existente, propondo novas perspectivas sobre a problematização e seus processos, apresentando de forma objetiva e rica, o cenário,

o texto, os atores e as técnicas utilizadas; trabalhar com o referencial teórico de forma a revelar o lugar de onde fala o autor oferecendo ao leitor referências sobre de que lugar a experiência está sendo falada; a narrativa deve ser construída de maneira acessível para todas as pessoas interessadas no tema e não só para pesquisadores, mas as teorias escolhidas devem estar colocadas claramente em seus princípios e fundamentos, assim como a problemática que está sendo discutida e; as conclusões devem ser evitadas, fortalecendo no projeto e das lições aprendidas antes, durante e depois de estruturado um saber sobre a experiência, e desta ter sido discutida como produção singular, diferenciada de outras tantas experiências; mas contradições e lacunas precisam ser apresentadas.

Mussi, Flores e Almeida (2021) complementam que como neste método o conteúdo é produzido de forma subjetiva e detalhada, o mesmo deve ser descrito em primeira pessoa do singular.

Desenvolvimento da Pesquisa

As atividades descritas neste estudo foram realizadas entre os meses de agosto a outubro de 2023, com um dos autores, que atualmente também é discente do curso de Enfermagem de uma Instituição Privada de Ensino Superior.

Autorização da Pesquisa

Por tratar-se de um relato de experiência de um dos autores, não há necessidade de solicitar autorização ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Cenário da Pesquisa

São Sebastião foi descoberta em 20 de janeiro de 1502, por uma expedição comandada por Américo Vespúcio, e batizada em homenagem ao santo do dia. A cidade conquistou sua emancipação político-administrativa em 16 de março de 1636. São Sebastião foi colonizada por portugueses, que aqui desenvolveram a agricultura e a pesca. Durante anos e anos, foi considerada como um povoado e, devido ao desenvolvimento econômico e político, conquistou o status de vila (cidade, nos termos atuais), há 385 anos. É a cidade mais antiga do Litoral Norte e um dos 15 municípios paulistas considerados estâncias balneárias pelo Estado de São Paulo. São mais de 30 praias, que se encontram com a Mata Atlântica, que fazem da cidade uma das regiões mais admiradas da costa brasileira. O Centro Histórico de São Sebastião é uma verdadeira exposição arquitetônica com diversas edificações do Sec. XVII. A sensação que se tem ao andar pelas ruas é a de retornar no tempo (PMSS, 2023).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sou formada como Técnica em Enfermagem há 12 anos, sendo que destes, 2 anos foram dedicados a uma clínica de diagnósticos, 6 meses em Unidade Básica de Saúde e 7 anos dedicados ao Hospital das Clínicas de São Sebastião, onde permanece até a atualidade. Casada, sexo feminino, 45 anos, com 3 filhos, residente na cidade de São Sebastião-SP há 33 anos, acadêmica do curso de Enfermagem.

Neste estudo venho relatar a minha experiência como profissional atuante no atendimento e acompanhamento de pacientes diabéticos que desenvolveram “pré-diabético”, onde os mesmos fazem uso de Oxigenoterapia Hiperbárica no decorrer do tratamento.

Conforme o dia a dia do meu trabalho na clínica médica, atendo muitos pacientes de DM, com idade que varia entre 40 a 90 anos, onde a maioria desenvolveu complicações, como lesões de pé diabético. Estas lesões inicialmente surgiram devido a formação de bolhas nos pés, que logo a seguir se desenvolveram para uma ferida ulcerativa.

As estimativas apontam que nos países desenvolvidos a predominância de idade para o surgimento do DM é acima de 50 anos (74%), enquanto as dos países subdesenvolvidos é abaixo de 50 anos (59%), e que para este grupo, aproximadamente 15% dos pacientes irão desenvolver úlceras de pé diabético, sendo responsáveis por 40% a 60% das amputações caso não haja um tratamento eficaz (Guariguata *et al.*, 2014).

Waaajman *et al.* (2014) complementam que os fatores para o surgimento das lesões de pé diabético são variados: desde idade avançada, gênero (preferencialmente masculino), obesidade, período superior a 10 anos portando DM, controle glicêmico deficiente, traumas diversos do pé, neuropatia periférica, doença vascular periférica, dentre outros.

Com o surgimento da lesão, o protocolo estabelecido no setor consiste na adoção de curativos especiais e muitas vezes adoção de antibioticoterapia, já que as células necessitam de regeneração efetiva e em tempo hábil, o que não é favorecido ao paciente diabético. Diante disso muitos pacientes evoluem para a necessidade de desbridamento e até amputação parcial ou total do membro. Mesmo assim, não é garantido ao paciente uma boa recuperação, havendo o risco do surgimento de uma nova lesão na região amputada ou em outra região, podendo ser agravado para problemas mais agudos como o do trato cardíaco.

Com a adoção somente destas ações, pude perceber que o prazo de internação do paciente mostrou-se significativamente maior em comparação ao paciente que aplica como complemento a OH, além de podemos identificar também que o reflexo do uso deste tratamento na cicatrização, traz uma agressividade de desbridamento menor com relação aos pacientes que não fazem o uso da OH.

Porém ao acompanhar diversos pacientes, que além dos cuidados com a úlcera de pé diabético foram submetidos ao tratamento auxiliar de OH, ficou evidente o favorecimento da cicatrização e da redução de complicações, como desbridamento e amputações. Isso já é percebido nas primeiras sessões.

Segundo um estudo realizado por de Sousa Eduardo *et al.* (2022), o uso da OH em lesões de pé diabético reduziu significativamente as taxas de amputação quando comparado aos demais tratamentos, além de reduzir significativamente o tempo de cicatrização das lesões.

Diante de todo o contexto, saliento que uma das maiores dificuldades e agravos de casos de pré-diabético estão relacionadas a prevenção, e para tal há a necessidade de desenvolvimento e adoção de boas políticas públicas, embasadas em prevenção, promoção, tratamento e reabilitação do paciente diabético.

É notório no meu dia a dia a necessidade de enfatizar, cada vez mais, a população sobre a doença e suas consequências, principalmente a população com maior vulnerabilidade e escassez econômica, pois muitas vezes, esta população reside em bairros desprovidos de atendimento contínuo que tanto eleva as ações de educação em saúde.

Infelizmente, a atual realidade do município, quanto ao uso da OH como tratamento auxiliar a pacientes com lesões de pé diabético, devido ao arrasamento licitatório 087/2021 (PMSS, 2022), é a necessidade de deslocamento do paciente para o município de São José dos Campos, que está a mais de 100 Km de distância, havendo a necessidade de solicitação e disponibilidade de ambulância e corpo técnico, tornando na maioria das vezes este deslocamento dificultoso e não aplicado continuamente (diariamente), diminuindo drasticamente o potencial de resultados positivos, pois o paciente não recebe a quantidade necessária de sessões e periodicidade da mesma, além de estar vulnerável e suscetível aos percalços do caminho como desconforto, ausência de espaço físico, risco de acidentes automobilísticos, náuseas, ansiedade, estresse emocional e ausência de alimentação equilibrada.

Diante destes fatos o poder público municipal tem diversos apontamentos que refletem em um estudo financeiro e social para a compilação de valores mais atrativos absorvendo um maior número de empresas interessadas a se estabelecerem no município, entregando assim um serviço mais acessível, como menos riscos de deslocamento, melhor qualidade de vida e atendimento ao paciente, economizando também o tempo de utilização de transportes específicos com corpo técnico, podendo assim ampliar sua equipe fixa e aumentar a quantidade de pacientes atendidos por dia, refletindo em uma redução de tempo de internações.

REFERÊNCIAS

ANDRADE S.M; VIEIRA SANTOS I.C.R. **Oxigenoterapia hiperbárica para tratamento feridas**. Revista Gaúcha de Enfermagem. 2016 jun. Disponível em: XX Trab59257_RGE_v37_2_PORT.indd (scielo.br). Acesso em: 07 nov. de 2023.

ARMSTRONG, D.G, BOULTON, A.J E B.U.S, S.A (2017). **Úlceras do pé diabético e sua recorrência**. New england journal of medicine, 376 (24), 2367-2375. Disponível em: Úlceras do pé diabético e sua recorrência | NEJM. Acesso: 27 nov. 2023.

BRASIL. **Agência Nacional De Saúde Suplementar (ANSS)**. Parecer técnico nº 36/GEAS/GGRAS/DIPRO/2018. Cobertura: oxigenoterapia hiperbárica. 02 jan. de 2018. Disponível em: parecer técnico nº 36-2018_oxigenoterapia hiperbárica (dut)_versão final_28122017 (www.gov.br). Acesso em: 27 out. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica, 2016. Disponível em: manual_do_pe_diabetico.pdf. Acesso em: 12 abr. de 2023.

BEZERRA, Clarisse. **Tua Saúde, Doenças e Condições Câmara Hiperbárica**: o que é, para que serve e como funciona. Atualizado em 20 nov. 2022 Evidência científica Disponível em: <https://www.tuasaude.com/camara-hiperbarica/#bibliography-a>. Acesso em: 20 nov. de 2023.

BURIHAN, Marcelo Calil *et al.* **Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vasculare de São Paulo - SBACV-SP. Consenso no Tratamento e Prevenção do Pé Diabético.** 1. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. Disponível em: https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/200/32968c303dd53d3bcc34187ba474c285.pdf. Acesso em: 04 mai. de 2023.

CENTRO Mineiro de Medicina Hiperbárica - CMMH, 2020. **Um pouco de história sobre a medicina hiperbárica.** Disponível em: <https://medicinahiperbarica.com/historia>. Acesso em: 23 out. de 2023.

DALTRO, Mônica Ramos; DE FARIA, Anna Amélia. **Relato de experiência: Uma narrativa científica na pós-modernidade.** Rev. Estudos e Pesquisas em Psicologia. V. 19, nº. 1 (2019). Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/43015/29664>. Acesso em: 26 mar. de 2022.

DE SOUSA Eduardo, L., FARIAS, M. E. G., DE OLIVEIRA, C. C., DE SOUZA, J. A., DA SILVA FERREIRA, S. B., FERREIRA, C. L., & DO NASCIMENTO, J. W. A. (2022). **Principais evidências clínicas da oxigenoterapia hiperbárica no tratamento de úlceras de pé diabético: uma revisão sistemática.** Research, Society and Development, 11(10), e 312111032780-e312111032780. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32780>. Acesso: 27 nov. 2023.

FÉLIX, Rosilene Amarino; DOS SANTOS, Rodrigo Ataíde. **Assistência de enfermagem ao paciente submetido à oxigenoterapia hiperbárica.** Revista transformar, 2017; 6(7):463-468. Disponível em: Assistência de enfermagem ao paciente submetido à oxigenoterapia hiperbárica | Félix | Revista Transformar (fsj.edu.br). Acesso em: 27 out. de 2023.

GUARIGUATA, L.; WHITING, R.D.; HAMBLETON, I.; BEAGLEY, J.; SHAW, J.E. (2014). **Estimativas globais de prevalência de diabetes para 2013 e projeções para 2035.** Diabetes research and clinical practice, 103 (2), 137-149. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168822713003859>. Acesso: 27 nov. 2023.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia E Estatística (Ibge). **Cidades, 2023.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-sebastiao/panorama>. Acesso em: 07 nov. de 2023.

LIANDRO, CAMILA LOPES *et al.* **Oxigenoterapia hiperbárica como tratamento adjuvante para feridas: estudo de prevalência.** 2020. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/.pdf>. Acesso em: 24 out. de 2023.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. **Pressupostos para a elaboração de Relato de Experiência como conhecimento científico.** Revista Práxis Educacional. V. 17, n. 48, p. 60-77, out./dez Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010/6134>. Acesso em: 26 mar. de 2022.

OLIVEIRA, Alexandre Faraco de; DE MARCHI, Ana Carolina Bertolletti; LEGUISAMO, Camila Pereira; BALDO, Guilherme Valdir; WAWGINIAK, Thiago Andrade. - **Estimativa do custo de tratar o pé diabético, como prevenir e economizar recursos** - Ciência & Saúde Coletiva; 19(6); 1663-1671; 2014-06. Acesso em: 27 nov. 2023.

PREFEITURA Municipal de São Sebastião (PMSS), 2021. Disponível em: <https://www.saosebastiao.sp.gov.br/noticia.asp?id=N1632021102520>. Acesso em: 07 nov. de 2023.

PREFEITURA Municipal de São Sebastião. (PMSS), 2022. **Edital de Licitação PREGÃO PRECENCIAL 087/2021 – REPUBLICAÇÃO**. 15 fev. de 2022. Disponível em: 87.2021.5_12202284751.pdf (saosebastiao.sp.gov.br). Acesso em: 23 nov. de 2023.

ROMANOWSKI, Francielle Nunes de Azevedo; CASTRO, Mariane Boaventura de; NERIS, Naysa Wink. Manual de Tipos De Estudo. Repositório do Centro Universitário de Anápolis; 2019. Disponível em: <http://45.4.96.19/bitstream/ae/15586/1/MANUAL%20DE%20TIPOS%20DE%20ESTUDO.pdf>. Acesso em: 28 mar. de 2022.

SOCIEDADE Brasileira de Diabetes - SBD. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. Alamedas, v. 8, n. 2, p. 178-180, 2019. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 04 abr. de 2023.

SOCIEDADE Brasileira De Medicina Hiperbárica (SBMH).2017-2020. Disponível em: <https://sbmh.com.br/medicina-hiperbarica/o-que-e/>. Acesso em: 03 mai. de 2023.

WAAIJMAN, R., DE HAART, M., ARTS, M. L., WEVER, D., VERLOUW, A. J., NOLLET, F., & BUS, S. A. (2014). **Risk factors for plantar foot ulcer recurrence in neuropathic diabetic patients**. *Diabetes care*, 37(6), 1697-1705. Disponível em: <https://diabetesjournals.org/care/article/37/6/1697/29712/Risk-Factors-for-Plantar-Foot-Ulcer-Recurrence-in>. Acesso: 27 nov. 2023.

Vacina HPV: uma comparação entre a rede de saúde pública e a rede privada

HPV vaccine: a comparison between the public health network and the private network

Israel Paulino Costa Junior
Allanna Stephany Cordeiro de Oliveira
Karine Mirelli da Cruz Silva
Natália Lorraine Rodrigues da Silva Dias
Laura Cecília Correia Azevedo
Maria Rafaela Alves Silva
Camila Eduarda Leite Lacerda
Ana Júlia Amorim
Bruna Fernanda de Lacerda Costa

RESUMO

Objetivo: comparar as vacinas de HPV disponíveis na rede pública e privada, considerando aspectos como esquema vacinal, proteção adicional, cobertura vacinal, prevenção de câncer, acessibilidade e custo financeiro. **Método:** revisão narrativa da literatura que visa reunir, sintetizar e avaliar informações já publicadas. **Resultados:** A vacina quadrivalente (HPV4), oferecida gratuitamente pelo SUS, protege contra quatro sorotipos de HPV e tem sido fundamental para a saúde pública devido à sua acessibilidade. Em contraste, a vacina nonavalente (HPV9), disponível apenas na rede privada, cobre nove sorotipos de HPV e oferece uma proteção mais ampla, mas seu alto custo limita o acesso. A análise sugere que estratégias como a adoção de esquemas vacinais de dose única podem aumentar a cobertura vacinal, e destaca a necessidade de políticas públicas que ampliem o acesso às vacinas mais abrangentes. **Conclusão:** enquanto a HPV4 é mais acessível e tem um impacto significativo na saúde pública, a HPV9 proporciona maior proteção, porém com restrições de acessibilidade devido ao custo elevado.

Palavras-chave: papilomavírus humano; sistema único de saúde, programa nacional de imunização, vacina; rede privada de saúde.



ABSTRACT

Objective: To compare the HPV vaccines available in the public and private healthcare systems, considering aspects such as vaccination schedule, additional protection, vaccination coverage, cancer prevention, accessibility, and financial cost. **Method:** A narrative literature review was conducted to gather, synthesize, and evaluate previously published information. **Results:** The quadrivalent vaccine (HPV4), offered for free by the SUS, protects against four HPV serotypes and has been fundamental for public health due to its accessibility. In contrast, the nonavalent vaccine (HPV9), available only in the private sector, covers nine HPV serotypes and offers broader protection, but its high cost limits access. The analysis suggests that strategies such as adopting single-dose vaccination schedules could increase vaccination coverage, and highlights the need for public policies that expand access to more comprehensive vaccines. **Conclusion:** While HPV4 is more accessible and has a significant impact on public health, HPV9 provides greater protection, though with accessibility restrictions due to its high cost.

Keywords: human papillomavirus; unified health system; national immunization program; vaccine; private health network.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo papilomavírus humano, também conhecida como HPV, é a infecção sexualmente transmissível de maior incidência no mundo. Acredita-se que haja 600 milhões de pessoas infectadas pelo o mundo e que 80% da população que possui vida sexual ativa já esteve em contato com o vírus em algum momento da vida (Cardial *et al.*, 2019).

O HPV ganhou notoriedade quando estudos científicos revelaram sua associação com o câncer de colo de útero, sendo considerado nos dias atuais como o causador de quase 100% dos casos. Foi identificada presença do DNA desse vírus em 99,7% dos casos de câncer de colo uterino, sendo a maior relação de causa e efeito entre um agente e câncer em humanos (Cardial *et al.*, 2019).

Os sorotipos de HPV 16 e 18 são responsáveis por causar o câncer de colo do útero e os sorotipos 6 e 11 são responsáveis por causar as verrugas genitais. A vacina quadrivalente recombinante para a prevenção do HPV distribuída desde 2014 no Sistema Único de Saúde (SUS), protege contra esses quatro sorotipos. Essa vacina é distribuída por meio do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua meta de cobertura vacinal é de 80%, em consonância com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (Santos *et al.*, 2023).

Sabemos que as vacinas do SUS seguem as diretrizes do PNI, que usa a estratégia de saúde coletiva, abrangendo as estatísticas de saúde da população dentro dos orçamentos destinados para a vacinação do país, já as clínicas particulares, ou seja, redes privadas de saúde, seguem a recomendação da Sociedade Brasileira de Imunização (SBIIm), que considera a saúde de cada pessoa como individual (Scatena, 2020).

Diante desta adversidade, surgiu a questão norteadora da presente pesquisa: qual as diferenças entre a vacina do HPV ofertada pela rede pública em relação a rede privada?

Este estudo tem como objetivo apresentar essas diversas diferenças, no contexto de:

esquema vacinal, proteção adicional, cobertura vacinal, prevenção de câncer, acessibilidade e custo financeiro. Entender essas diferenças é crucial para garantir que as políticas de saúde pública sejam eficazes e que as pessoas possam tomar decisões informadas sobre sua saúde, porém antes de falar das diferenças entre a vacina do SUS e da rede privada, é válido ressaltar que temos uma semelhança entre elas, ambas são aprovadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ambas as vacinas são seguras e eficazes.

Vinculada ao Ministério da Saúde, a ANVISA é uma agência reguladora e sua finalidade é fiscalizar a produção e consumo de produtos submetidos a vigilância sanitária, isso inclui a análise de estudos clínicos conduzidos por laboratórios farmacêuticos e instituições de pesquisa, verificando a comprovação de qualidade, eficácia e segurança das vacinas (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária, 2024).

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Este estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, a revisão de literatura consiste em um processo de busca, análise e descrição de um determinado tema específico, realizado através da busca na “literatura”, com o objetivo de responder uma determinada pergunta norteadora. É de conhecimento a existência de três tipos de revisão de literatura, sendo elas: narrativa, sistemática e integrativa. A revisão narrativa é o tipo utilizada neste artigo, busca descrever ou discutir o estado atual do tema pesquisado, são publicações amplas que busca identificar teorias e abordagens consideradas relevantes em pesquisas anteriores já publicadas (Viana, 2021).

De um modo geral, os métodos utilizados numa revisão compreendem a condução da revisão em quatro etapas: pesquisa de fontes confiáveis, avaliação, síntese e análise (Mota de Sousa *et al.*, 2018).

Procedimento de Análise

A presente pesquisa foi realizada nos meses de abril e maio de 2024, foi utilizado como base de dados a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e o Google Acadêmico. Foi definido como critérios de elegibilidade: artigos completos, publicados entre os anos de 2019 e 2024, em língua portuguesa e inglesa, com acesso gratuito. Os critérios de exclusão foram: artigos que excedessem 5 anos de publicação, artigos pagos, artigos duplicados, resumos e artigos que não respondessem à questão norteadora.

Para acessar os artigos que melhor se enquadram no objetivo do estudo, foram selecionados descritores a partir de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), que equivalem ao Mesh Terms (*Medical Subject Headings*). Na BVS, foi utilizado a ferramenta de busca avançada utilizando o operador lógico “AND” para vincular os descritores entre si. Pode-se observar no quadro 1, como foi construída a estratégia de busca na BVS.

Quadro 1 – Estratégia de busca utilizada na Biblioteca Virtual em Saúde.

Base ou Biblioteca de Dados	Estratégia de Busca
Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)	("Papilomavírus Humano" OR "Human Papillomavirus Viruses") AND ("Saúde Pública" OR "Public Health") AND ("Instituições Privadas de Saúde" OR "Health Facilities, Proprietary") AND ("Vacina" OR "Vac-cines").

Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

No Google Acadêmico, foi utilizado filtros de busca na ferramenta de busca avançada que o próprio site disponibiliza, que estão representados no quadro 2.

Quadro 2 - Estratégia de busca utilizada no Google Acadêmico.

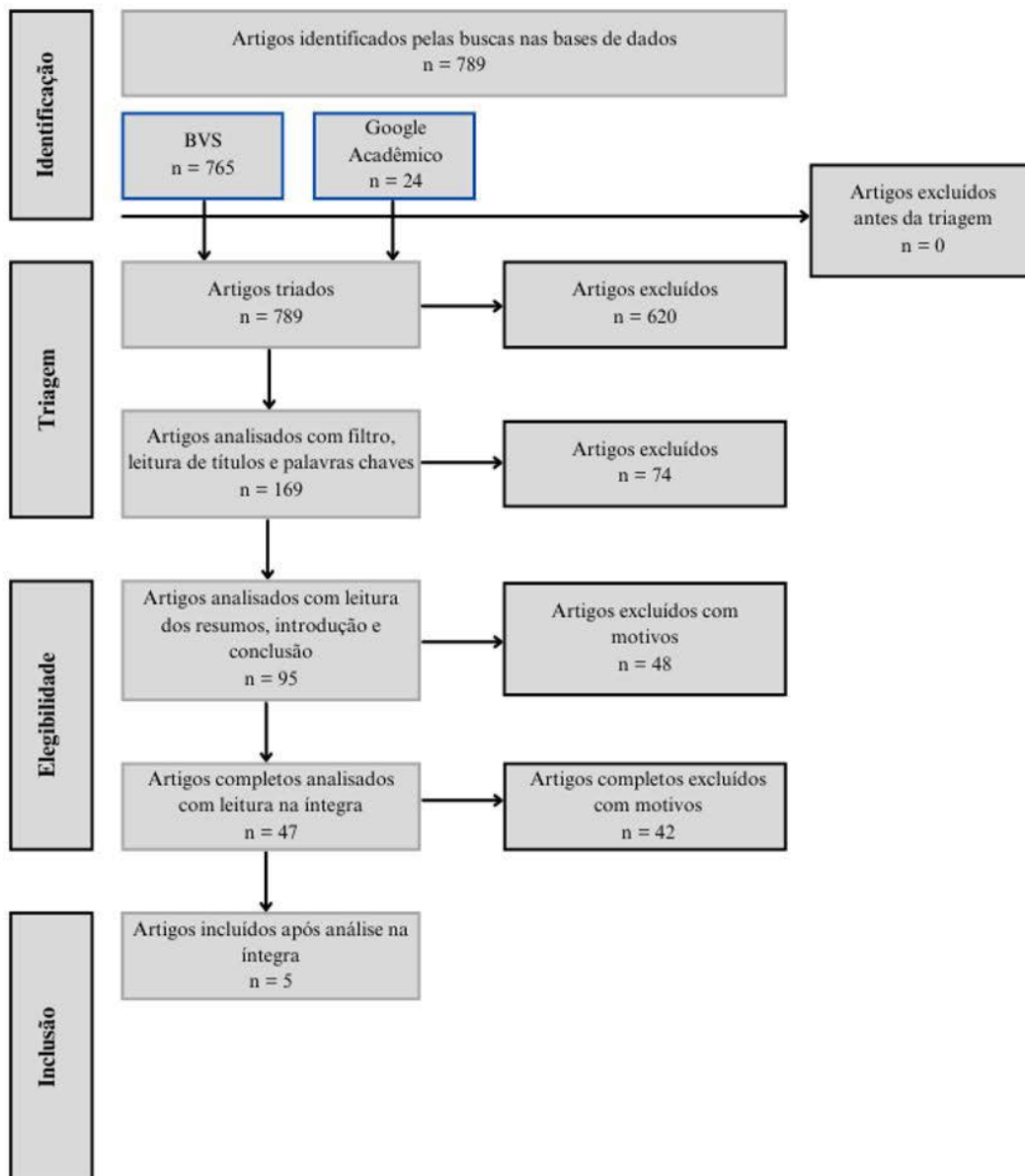
Base ou Biblioteca de Dados	Estratégia de Busca
Google Acadêmico	Encontrar artigos com todas as palavras no título do artigo: "Papilomavírus Humano" OR "Saúde Pública".

Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

RESULTADOS

Ao realizar a busca com os descritores selecionados, retornaram 879 artigos, destes, 675 eram em inglês e 39 em português, após triagem com o filtro: artigos publicados nos últimos 5 anos, o retorno foi de 169, na qual foi realizado análise, conforme etapas apresentadas no fluxograma na figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção de estudos, 2024.



Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

Os artigos selecionados na íntegra foram avaliados da seguinte forma, foi examinado o título, metodologia, discussão, resultados e conclusão para analisar qual se encaixava melhor no tema de forma a atingir o objetivo do presente estudo. Os resultados e discussão foram apresentados e analisados através dos estudos encontrados, foram selecionados 5 artigos para a construção deste trabalho, dentre esses, 1 publicado em 2019, 3 publicados em 2020 e 1 publicado em 2023.

Os estudos foram publicados nos seguintes meios: Revista de Saúde Pública; Cadernos de Saúde Pública; Revista Brasileira de Epidemiologia; Research, Society and Development; e Femina.

No quadro 3 temos um quadro sinóptico, contendo as seguintes informações: título do artigo, autor, periódico, objetivo e resultados, todos os artigos presentes no quadro foram submetidos a análise através de leitura exploratória com destaque de pontos-chaves de cada publicação.

Quadro 3 – Quadro sinóptico dos artigos incluídos no estudo.

Título do Artigo	Autor	Periódico	Objetivo	Resultados
SciELO - Brasil - HPV immunization in Brazil and proposals to increase adherence to vaccination campaigns	SANTOS, Wagner Mesojedovas; SANTOS, Debora Mesojedovas and FERNANDES, Márcia Santana.	Revista de Saúde Pública, 2023.	Identificar as possíveis causas da baixa adesão à campanha de vacinação no Brasil, identificar e analisar as campanhas relacionadas ao papilomavírus humano (HPV) no Brasil e em outras regiões do mundo, e aplicar ferramentas de qualidade para elaboração de propostas para aumento da cobertura vacinal (CV) para prevenção do HPV no país.	Identificou-se que, em 2019, a CV no Brasil foi de 49,6%, diferentemente de países como Austrália (80,2% em 2017), México (97,5% em 2019) e Peru (91% em 2019). Evidências do uso de estratégias de marketing social para engajamento comunitário foram encontradas nas campanhas de vacinação utilizadas como boas práticas nesses países.
The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges.	DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos; MARANHÃO, Ana Goretti K; TEIXEIRA, Antonia Maria; <i>et al.</i>	Cadernos de Saúde Pública, vol. 36Suppl 2, no. Supl. 2, p. e00222919, 2020.	Avaliar a trajetória do PNI, abordando os fatos desde a sua formulação, em 1973, aos dias atuais. Focalizou-se os avanços e os desafios do programa, sobretudo no cumprimento da missão de proteger a população contra doenças preveníveis por meio de vacinação	Ao olhar o futuro do PNI, vislumbra-se a necessidade da consolidação das conquistas já alcançadas e o enfrentamento dos desafios postos pela crescente complexidade do perfil epidemiológico das doenças transmissíveis num mundo em que os riscos sanitários são compartilhados de forma quase imediata.
Human papillomavirus (HPV) vaccination coverage in Brazil: spatial and age cohort heterogeneity.	MOURA, Livia de Lima; CODEÇO, Claudia Torres and LUZ, Paula Mendes.	Revista brasileira de epidemiologia = Brazilian journal of epidemiology, vol. 24, p. e210001, 2020.	To estimate the coverage of the first and second dose of the human papillomavirus (HPV) vaccine in Brazil according to microregion, comparing cohorts of girls aged 14, 15, and 16 years in 2017, and investigate the association between spatial heterogeneity in vaccination coverage and sociodemographic variables.	The percentage of microregions with adequate vaccination coverage was significantly higher in the first dose (between 91.8 and 159.2%), regardless of the cohort. The coverage of the second dose was lower (between 7 and 79.9%), with heterogeneity associated with the degree of urbanization and households with private bathrooms in the municipality. The random effect showed a strong explanatory power, suggesting important differences among Brazilian states as to the outreach of vaccination coverage.
Rede pública versus rede privada de imunização: comparações e atribuições da enfermagem.	HORBE, Betina Pereira; SANTINI, Tanise Pereira; ADAMES, Nathália; <i>et al.</i>	Research, Society and Development, vol. 9, no. 5, p. e169953355, 2020.	Objetivou-se comparar o sistema de imunização da rede pública com o da rede privada de saúde, bem como detalhar as atribuições do Enfermeiro em ambas as redes de imunização.	A organização das informações coletadas possibilitou a formação de uma tabela comparativa entre as redes de imunização pública e privada, além do delineamento de dois eixos temáticos, quais sejam: Atribuições do Enfermeiro na rede pública de saúde; Atribuições do Enfermeiro na rede privada de saúde.

Título do Artigo	Autor	Periódico	Objetivo	Resultados
Papilomavírus humano (HPV).	CARDIAL, Márcia Fuzaro Terra; ROTELLI-MARTINS, Cecília Maria; NAUD, Paulo; <i>et al.</i>	Femina, 2019.	Descrever a infecção pelo papilomavírus humano (HPV).	A vacinação contra o HPV é segura e altamente eficaz na prevenção contra o câncer de colo de útero e doenças associadas aos tipos de HPV contidos na vacina. A cobertura vacinal entre homens e mulheres diminuirá a prevalência do vírus na população no futuro, mas, apesar disso, a orientação atual é de manter o rastreio periódico de câncer de colo de útero e a prevenção de outras infecções sexualmente transmissíveis. É necessária cobertura vacinal ampla para que os efeitos populacionais sejam realidade no futuro.

Foram criadas cinco categorias para indexação dos conteúdos, sendo elas: vacinas na rede privada de saúde, programa nacional de imunização, papilomavírus humano, rede de saúde pública e sistema único de saúde.

DISCUSSÃO

Vacina Papilomavírus Humano 6, 11, 16 e 18 (Recombinante)

No Brasil, a vacina HPV quadrivalente ou HPV4 foi implementada no PNI em 2014 de forma gratuita, inicialmente, a vacinação começou por meninas de 11 a 13 anos de idade e posteriormente sendo ampliada para a faixa etária de 9 a 14 anos de idade, em duas doses da vacina para meninos e meninas (Moura *et al.*, 2020).

Em 2024, o Ministério da Saúde divulgou a “Nota Técnica N°41/2024-CGICI/DPNI/SVSA/MS”, na qual realiza atualização das recomendações da vacinação contra HPV no Brasil. Esta nota trata-se da adoção da dose única da vacina no Calendário Nacional de Vacinação para pessoas do sexo feminino e masculino de 9 a 14 anos de idade, ainda nessa mesma nota técnica, recomenda-se que os estados e municípios realizem busca ativa para garantir que jovens brasileiros de até 19 anos tenham acesso à vacina (Ministério da Saúde, 2024).

O principal objetivo dessa atualização é aumentar a adesão a vacinação e ampliar a cobertura vacinal, visando eliminar o câncer de colo do útero como problema de saúde pública. Com tal mudança, o Ministério da Saúde passou a seguir as recomendações da OMS e da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), essa mesma recomendação já se mostra presente em outros 37 países (Ministério da Saúde, 2024).

A vacina HPV4 ofertada no SUS produzida pelo Instituto Butantan, protege contra 4 sorotipos do HPV, sendo eles os sorotipos 6, 11, 16 e 18, atualmente ofertada em dose única, protege contra o câncer de colo de útero e contra verrugas genitais, deve ser administrada por suspensão injetável via intramuscular e seu cartucho contém 10 frascos-ampola de dose única (Instituto Butantan, 2024).

De acordo com a bula da vacina, ela contém VLPs L1, que são proteínas semelhantes

aos vírus do tipo selvagem, como as partículas de semelhantes a vírus não contem DNA viral, não podem infectar as células e nem se reproduzirem. Nos estudos pré-clínicos, a indução de anticorpos antipapilomavírus com vacinas com VLPs L1 resultou na proteção contra a infecção (Instituto Butantan, 2024).

Em questão de acessibilidade e custo financeiro, a vacina está disponível de forma gratuita para toda população brasileira, de acordo com a faixa etária, sendo um direito de todos. A (Finep, 2019) afirma que “vacinar-se é um ato de cidadania, pois ao se vacinar, o indivíduo não está apenas se protegendo, mas criando, junto com outras pessoas imunizadas, um “bloqueio” contra o vírus naquela comunidade. Sem a vacina, abre-se espaço para o vírus”.

A estimativa é que a HPV4 está presente em mais de 36 mil salas de vacinas, em 5.570 municípios brasileiros (Domingues *et al.*, 2020).

Vacina Papilomavírus Humano Nonavalente

O sistema de saúde privado possui atributos que se diferem em relação ao sistema vacinal, se correlacionado ao público. A rede de saúde privada tem como objetivo proteger o indivíduo, com foco na proteção individual, a partir desse contexto, o sistema privado oferta vacinações com mais cepas, isto é, com mais tipos de vírus do que a rede pública (Horbe *et al.*, 2020).

É evidente o fato que a rede privada oferece esquemas vacinais diferenciados e que um maior número de vacinas é disponibilizado aos seus clientes, uma das maiores vantagens é que algumas dessas vacinas, diferentes das vacinas da rede pública, são vacinas acelulares que causam menos efeitos colaterais, por esse motivo, se tornam vacinas mais caras (Horbe *et al.*, 2020).

A vacina HPV Nonavalente ou HPV9 também conhecida como Gardasil 9, disponível na rede privada, protege contra 9 sorotipos de HPV, sendo eles os sorotipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58, ou seja, 5 sorotipos a mais que a vacina HPV4. Dessa forma, a vacina HPV9 não protege apenas contra o câncer de colo do útero e as verrugas genitais, mas também contra o câncer do ânus, câncer da vulva, câncer da vagina, infecções persistentes e lesões pré-cancerosas ou displásicas (Labi Saúde, 2024).

Ela é indicada para pessoas de ambos os sexos entre 9 e 45 anos de idade, especialmente para pessoas com comorbidades associadas a imuno comprometimento, traz benefícios e deve ser avaliado pelo médico (Labi Saúde, 2024).

Em relação ao número de doses na rede privada, temos alguns fatores que podem influenciar no esquema vacinal adotado, sendo eles representados no quadro 4, de acordo com as diretrizes do SBlm.

Quadro 4 – Esquema vacinal da HPV9 com as diretrizes do SBIm.

Faixa etária	Passado vacinal	Esquema vacinal
9 a 14 anos.	Sem história de HPV4.	Duas doses de HPV9, com intervalo recomendado de 6 meses entre as doses e mínimo de 5 meses.
	Uma dose de HPV4.	Seis meses após a dose de HPV4, iniciar o esquema de duas doses de HPV9, com intervalo recomendado de 6 meses entre as doses e mínimo de 5 meses.
	Duas doses de HPV4.	Doze meses após a dose de HPV4, iniciar o esquema de duas doses de HPV9, com intervalo recomendado de 6 meses entre as doses e mínimo de 5 meses.
15 a 45 anos.	Sem história de HPV4.	Três do HPV9, com intervalo de 2 meses entre a primeira e a segunda dose e intervalo de 4 meses entre a segunda e a terceira dose.
	Uma dose de HPV4.	Dois meses após a dose de HPV4, iniciar esquema de três doses de HPV9, com intervalo de 2 meses entre a primeira e a segunda dose e intervalo de 4 meses entre a segunda e a terceira dose.
	Duas doses de HPV4.	Três meses após a dose de HPV4, iniciar esquema de três doses de HPV9, com intervalo de 2 meses entre a primeira e a segunda dose e intervalo de 4 meses entre a segunda e a terceira dose.
	Três doses de HPV4.	Doze meses após a dose de HPV4, iniciar esquema de três doses de HPV9, com intervalo de 2 meses entre a primeira e a segunda dose e intervalo de 4 meses entre a segunda e a terceira dose.

Fonte: adaptado de (Sociedade Brasileira de Imunizações, 2024).

Em questão de acessibilidade e custo financeiro, a HPV9 é disponível apenas em clínicas de saúde privada e de acordo com uma pesquisa demonstrada no quadro 5 que foi realizada em três clínicas diferentes, a média de custo é de R\$ 956,00 reais por dose.

Quadro 4 – Valor da HPV9 em clínicas de saúde privadas.

Clínica	Valor por dose
A	R\$ 998,00
B	R\$ 879,00
C	R\$ 990,00

Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi analisado durante a pesquisa sobre a diferença entre as vacinas HPV4 e HPV9, observou-se que, a vacina ofertada pela rede pública é mais limitada no ponto de vista de abrangência de faixa etária e na presença de proteção contra o número de sorotipos. Até o momento, sem as normas técnicas de municípios liberando a aplicação da HPV4 para jovens de até 19 anos, ela continua abrangendo apenas a faixa etária entre 9 a 14 anos de idade, enquanto a HPV9 se encontra disponível para pessoas de 9 a 45 anos de idade.

Olhando pelo o número de sorotipos presentes na HPV4, ela sai em desvantagem em relação a HPV9, no tempo em que a primeira protege apenas contra 4 sorotipos do HPV, a segunda protege contra 9 sorotipos. Pessoas imunizadas com a HPV4 estão protegidas apenas contra o câncer de colo do útero e as verrugas genitais, pessoas imunizadas com a HPV9 estão protegidas contra o câncer de colo do útero, câncer do ânus, câncer da vulva,

câncer da vagina, infecções persistentes e lesões pré-cancerosas ou displásicas.

Em contrapartida, do ponto de vista sobre acessibilidade e custo financeiro, a HPV4 sai como vencedora, pois é ofertada de forma gratuita pelo SUS através do PNI desde 2014, a estimativa é que a HPV4 está presente em mais de 36 mil salas de vacinas, em 5.570 municípios brasileiros e a HPV9 está disponível apenas em clínicas de saúde privada e seu custeio chega perto de 72% do próprio salário mínimo definido em 2024 no Brasil.

Em questão do número de doses, sabemos que quanto menor o número de doses, maior é o número de cobertura vacinal, portanto esse pode ter sido um dos grandes motivos pelo qual o Ministério da Saúde tenha adotado o esquema vacinal de dose única.

Por fim, pôde-se concluir que cada vacina tem seus prós e contras, enquanto a HPV9 tem a vantagem de maior proteção contra agravos ocasionados pelo o HPV e maior abrangência de faixa etária, a HPV4 se sobressai por ser mais acessível e estar disponível para a população através do SUS.

REFERÊNCIAS

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. (2024). *Vacinas — Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa*. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus/vacinas>

Cardial, M. F. T., Roteli-Martins, C. M., Naud, P., & Fridman, F. Z. (2019). Papilomavírus humano (HPV). *Femina*.

Domingues, C. M. A. S., Maranhão, A. G. K., Teixeira, A. M., Fantinato, F. F. S., & Domingues, R. A. S. (2020). The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges. *Cadernos de Saude Publica*, 36(Suppl 2)(Suppl 2), e00222919. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222919>

Finep. (2019, July 9). “*Vacinar-se é um ato de cidadania*.” <http://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/5988-vacinar-se-e-um-ato-de-cidadania>

Horbe, B. P., Santini, T. P., Adames, N., Haeffner, L. S. B., Naujorks, A. A., & Backes, D. S. (2020). Rede pública versus rede privada de imunização: comparações e atribuições da enfermagem. *Research, Society and Development*, 9(5), e169953355. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i5.3355>

Instituto Butantan. (2024). *HPV - Instituto Butantan*. <https://butantan.gov.br/hpv>

Labi Saúde. (2024). *Labi Saúde – Melhores preços em exames laboratoriais de qualidade*. <https://labiexames.com.br/vacinas/vacina-de-hpv-nonavalente>

Ministério da Saúde. (2024, April 8). *Ministério da Saúde adota esquema de vacinação em dose única contra o HPV — Ministério da Saúde*. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/abril/ministerio-da-saude-adota-esquema-de-vacinacao-em-dose-unica-contra-o-hpv>

Mota de Sousa, L. M., Furtado Firmino, C., Alves Marques-Vieira, C. M., Silva Pedro Severino, S., & Castelão Figueira Carlos Pestana, H. (2018). Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1(1), 45–55. <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391>

Moura, L. de L., Codeço, C. T., & Luz, P. M. (2020). Human papillomavirus (HPV) vaccination coverage in Brazil: spatial and age cohort heterogeneity. *Revista Brasileira de Epidemiologia = Brazilian Journal of Epidemiology*, 24, e210001. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210001>

Santos, W. M., Santos, D. M., & Fernandes, M. S. (2023). SciELO - Brasil - HPV immunization in Brazil and proposals to increase adherence to vaccination campaigns HPV immunization in Brazil and proposals to increase adherence to vaccination campaigns. *Revista de Saúde Pública*.

Scatena, R. (2020, May 16). *Principais Diferenças Entre Vacinas Do SUS E Da Rede Privada - Casa Crescer*. <https://www.casacrescer.com/blog/diferencas-entre-vacinas-do-sus-e-da-rede-privada/>

Sociedade Brasileira de Imunizações. (2024, April 24). *Calendários de Vacinação - SBIm*. <https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao>

Viana, A. (2021, March 9). *Conheça os três tipos de revisão de literatura – Biblioteca Pe. Jaime Diniz*. <https://biblioteca.musica.ufrn.br/?p=1767>

Capítulo 20

O psicodiagnóstico no contexto da saúde mental no município de Tucuruí – PA

Katya Santos Barros da Silva
Paula Santa Roa Soares
Sabryna Vieira Mira

RESUMO

A Reforma Psiquiátrica Brasileira fez com que profissionais de saúde, familiares, usuários tivessem que buscar novas formas de organizar e produzir o cuidado em saúde mental, com a construção de serviços de atenção diária organizados em rede. Neste sentido, o presente estudo busca compreender a concepção do processo de psicodiagnóstico no contexto da saúde mental nas Estratégias de Saúde da Família no Município de Tucuruí-PA. O presente trabalho é resultado da vivência de dois anos no Centro de Referências Especializado em Assistência Social, entre os anos de 2021 a 2023, e das demandas de saúde mental, realizando o encaminhamento quando detectado sofrimento emocional para o SUS. Nesta atuação notou-se que ainda há dificuldades na articulação com a rede e que, embora haja interesse em atualizações para incluir essa demanda na rotina das unidades. Não se observa progresso significativo no atendimento da demanda populacional.

Palavras-chave: sofrimento emocional; serviços de saúde; saúde mental.

ABSTRACT

The Brazilian Psychiatric Reform meant that health professionals, family members and users had to look for new ways of organizing and producing mental health care, with the construction of daily care services organized in a network. In this sense, the present study seeks to understand the conception of the psychodiagnostic process in the context of mental health in Family Health Strategies in the Municipality of Tucuruí-PA. The present work is the result of a two-year experience at the Specialized Reference Center for Social Assistance, between 2021 and 2023, and of mental health demands, carrying out referrals when emotional distress is detected to the SUS. In this performance it was noted that there are still difficulties in articulating with the network and that, although there is interest in updates to include this demand in the units' routine. There is no significant progress in meeting population demand.

Keywords: emotional suffering; health services; mental health.



INTRODUÇÃO

Partindo do pressuposto que o Sistema Único de Saúde é para todos. E, portanto, deve ser garantido através de políticas econômicas e sociais que ofertem a assistência à saúde para toda a população de forma universal e integral, segundo a Constituição Federal de 1988, art. 196. O SUS implementou a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS), que é a rede de saúde voltada ao cuidado às pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso álcool, crack e outras de drogas. Ela engloba todos os níveis de assistência a população, desde a atenção básica até a hospitalar, promovendo as estratégias de reabilitação psicossocial a que visam. Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) é formada pelos seguintes pontos de atenção:

- I. Atenção Primária à Saúde.
- II. Atenção Especializada.
- III. Atenção às Urgências e Emergências.
- IV. Atenção Residencial de Caráter Transitório.
- V. Atenção Hospitalar.
- VI. Estratégias de Desinstitucionalização e Reabilitação.

A atual Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) que é disponibilizada pelo SUS é resultado de uma série de lutas e mobilização nacionais de usuários, familiares e profissionais da saúde que visavam à melhoria da assistência em saúde mental oferecida. Essa rede foi instituída em 2011 através da portaria nº 3.088 e revogada pela Portaria de Consolidação nº 3, de 2017, que dispõe sobre o fortalecimento das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde (Brasil, 2018).

Segundo dados do IBGE de 2021, o município de Tucuruí possui 2 086 km² de área total e sua população, é em torno de 116 605 habitantes. E como muitos municípios brasileiros estão suplantando a ideia de que a saúde mental deve ser tratada apenas em espaços de atenção especializada. Tucuruí iniciou em 2021, a reformulação da sua rede de saúde mental no contexto da pandemia, como resposta ao aumento da demanda e o desejo de romper com o isolamento do cuidado desses pacientes.

Na época haviam 19 unidades básicas de saúde do município onde apenas duas possuíam psicólogos entre suas equipes, o que levava os usuários a 2 procurarem cuidado diretamente no único Centro de Atenção Psicossocial (CAPS 2) do município ou no Centro Municipal de Atendimento à Pessoa com Autismo(CEMAPA).

O primeiro passo realizado pela Coordenação de Saúde Mental foi realizar a busca ativa dos psicólogos da rede municipal de saúde com o intuito de remanejá-los para as UBS. Um levantamento feito na Atenção Básica identificou dez unidades mais vulneráveis, que passaram a contar com a presença desses profissionais pelo menos uma vez por semana. Como se percebe, a ampliação do atendimento em Tucuruí vem se dando através da utilização da própria rede de profissionais, sem novas contratações. Mas tal empreitada funcionou? Dois anos se passaram desse início de processo e agora como se encontra a

saúde mental no município de Tucuruí? Estes estudos propõem-se a analisar a situação do psicodiagnóstico no contexto da saúde mental no município sob o ponto de vista técnico do profissional de psicologia que atua no CREAS de Tucuruí e a demanda de usuários atendidos por este equipamento que apresentam sofrimento mental.

DESENVOLVIMENTO

A proposta apresentada pela nova Gestão de Saúde do Município de Tucuruí em 2021 era de buscar tornar a saúde mental mais efetiva em toda rede. Dentro dessa proposta foi iniciado o realizado um processo de matricialmente, na tentativa de tornar os profissionais de qualquer nível de atenção à saúde mais habilitados a olhar o paciente com transtorno psicológico de acordo com suas especificidades. O investimento na qualificação das equipes se deu de forma efetiva com a presença dos psicólogos do CAPS dentro das unidades básicas de saúde, onde dedicavam um dia de trabalho, fortalecendo a inclusão da saúde mental nos serviços da Atenção Básica. No entanto quando falamos de saúde mental, falamos de trabalho que requer continuidade, sistematização, superação de estigmas e discriminação e colaboração intersetorial.

Após quase dois anos do início desse trabalho, observamos que há muito o que evoluir, em se tratando da inclusão de programas de saúde mental no município de Tucuruí, sendo necessário realizar um maior número de abordagens educativas e a implantação do matriciamento no município visando orientar acerca da importância do trabalho na detecção precoce (psicodiagnóstico) e acompanhamento de pessoas com queixas de sofrimento emocional.

Além do fato de ainda não termos no município um CAPS que atenda a demanda crescente da população de crianças e adolescentes em sofrimento mental. A criação de novos dispositivos de saúde mental seria positiva para o município, melhorando o fluxo de atendimento, ampliando o olhar para a saúde mental, no qual houve um aumento significativo na demanda após a pandemia, especialmente entre crianças e adolescentes.

Também observamos que nesses dois anos em atendimento no CREAS de Tucuruí que se faz necessário a elaboração de estudos de trabalho que visem práticas mais efetivas sobre atendimento humanizado, acolhimento dos familiares e fluxo de atendimentos.

Ainda existe a questão que o município tem apenas dois profissionais especializados em Neuropsicologia cujo atendimento não é contemplado pelo SUS. Tornando o psicodiagnóstico especializado mais distante das famílias mais carentes.

Considerando o psicodiagnóstico o meio pelo qual o profissional de psicologia pode se utilizar para avaliar um sujeito de forma sistemática, científica, orientada para a resolução de problemas. Torna-se prática de fundamental importância a ser implantada no atendimento dos usuários do SUS. Visto que é através do psicodiagnóstico que se analisam e avaliam os usuários visando a um diagnóstico que aponte os aspectos patológicos e comprometidos de sua personalidade e indique também que procedimentos adotarão para o tratamento. O CREAS que é um equipamento vinculado à Secretaria de Assistência Social e que não trabalha diretamente com saúde mental, mas com psicologia social acaba

por receber inúmeros encaminhamentos de usuários adoecidos e demandando cuidados que não são contemplados pela profissional de psicologia do referido órgão por não fazer parte de suas atribuições. Estes usuários, são encaminhados para a Rede de Saúde que também não consegue atender em virtude de o número de profissionais ser muito menor que a necessidade da população que procura os serviços e a continuidade no atendimento fica comprometida.

Com o surgimento da Policlínica/NATEA houve a esperança de que o fluxo de atendimento tivesse uma melhora e que camadas da população que não tinham acesso ao atendimento em saúde mental no município pudesse ser melhor acompanhada. Todavia isso não ocorreu.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Psicologia busca a compreensão acerca de como o ser humano constrói a sua história e lida com os medos, frustrações, afetos, sentimentos, elogios e anseios. O profissional de psicologia é o facilitador onde o usuário tanto dos serviços do SUAS como do SUS pode conduzir uma pessoa à autodescoberta, à compreensão sobre as suas dificuldades e a forma com que se relaciona com o seu “mundo interior” e exterior. Cada um dentro de suas atribuições é peça fundamental para a busca de uma vida equilibrada, produtiva e saudável. E considerando que o processo de psicodiagnóstico é longo, acaba por resultar em filas de espera e grande número de desistências. Portanto, conclui-se que é necessário que haja mais investimentos na capacitação permanente nesse tema, bem como na valorização do profissional de psicologia, uma vez que é através de seu trabalho que poderemos diminuir o sofrimento psíquico e mental e enaltecer os valores humanos de igualdade e justiça. Cabe aos psicólogos zelar pela saúde mental e, conseqüentemente, promover a qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, P. **Saúde mental e atenção psicossocial**. Fiocruz, 2015.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Brasília**: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm.

BRASIL. Saúde mental — **Ministério da Saúde** - Portal Gov.br

OPAS. <https://www.paho.org/pt/noticias/17-6-2022-oms-destaca-necessidade-urgente-t-ransformar-saude-mental-e-atencao>

Impactos e desafios da pandemia de covid-19 na saúde mental: uma revisão bibliográfica

Impacts and challenges of the covid-19 pandemic on mental health: a literature review

Marryeth Gomes Pereira Santos

Faculdade da Saúde e Ecologia Humana -FASEH

Cleidyara de Jesus Brito Bacelar Viana Andrade

Universidade CEUMA

Veranuzza Maria Ferreira Figueiredo

Afya Faculdade de Ciências Médicas - Itabuna

Larissa Abussafi Miranda

Faculdade de Ciências Médicas do Pará- FACIMPA

Igor Inácio Aragão

UNDB – Centro Universitário Dom Bosco

César Furlan Ribeiro

Universidade Cidade de São Paulo

Railene Alves de Oliveira

Afya São Lucas - RO

Yure Kayan da Rocha Ribeiro

Centro Universitário UNINOVAFAPI

Bianca Gabriele Martins Ribeiro

Centro Universitário UNINOVAFAPI

João Henrique Barreira Dummar Antero

Afya - Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

RESUMO

Introdução: A pandemia de covid-19 trouxe consequências significativas para a saúde mental global. O isolamento social, as medidas de quarentena e a incerteza sobre o futuro contribuíram para o aumento do estresse, ansiedade, depressão e outros transtornos mentais. Objetivo: Essa revisão bibliográfica visa analisar os impactos e desafios impostos pela pandemia de covid-19 na saúde mental. Métodos: Uma busca sistemática foi conduzida nas bases de dados PubMed, Web of Science, Scopus e Google Scholar, utilizando termos relacionados à saúde mental e covid-19. Fo-



ram incluídos estudos originais e revisões em inglês, português e espanhol. Dos 803 artigos identificados, 23 preencheram os critérios de inclusão e foram analisados detalhadamente. Resultados e Discussão: Os resultados indicam um aumento significativo na prevalência de transtornos mentais durante a pandemia, com profissionais de saúde, idosos, crianças e adolescentes sendo os grupos mais afetados. A falta de EPIs e o aumento da carga de trabalho contribuíram para altos níveis de burnout entre profissionais de saúde. O isolamento social exacerbou problemas de saúde mental, especialmente entre idosos e jovens. A pandemia também expôs desigualdades socioeconômicas, impactando mais severamente indivíduos de baixa renda. Inovações tecnológicas, como a telemedicina, mostraram-se eficazes na continuidade dos cuidados de saúde mental, embora desafios relacionados à acessibilidade e privacidade persistam. Conclusão: A pandemia de COVID-19 evidenciou a fragilidade dos sistemas de saúde mental globalmente. Investimentos em políticas públicas, estratégias de intervenção e pesquisas contínuas são essenciais para mitigar os efeitos de futuras crises sanitárias e garantir suporte adequado à saúde mental das populações.

Palavras-chave: covid-19; saúde mental; estratégias de intervenção; prevalência; transtornos mentais.

ABSTRACT

Introduction: The covid-19 pandemic has had significant consequences for global mental health. Social isolation, quarantine measures and uncertainty about the future have contributed to an increase in stress, anxiety, depression and other mental disorders. **Objective:** This literature review aims to analyze the impacts and challenges imposed by the covid-19 pandemic on mental health. **Methods:** A systematic search was conducted in the PubMed, Web of Science, Scopus and Google Scholar databases, using terms related to mental health and covid-19. Original studies and reviews in English, Portuguese and Spanish were included. Of the 803 articles identified, 23 met the inclusion criteria and were analyzed in detail. **Results and Discussion:** The results indicate a significant increase in the prevalence of mental disorders during the pandemic, with healthcare workers, the elderly, children and adolescents being the most affected groups. The lack of PPE and increased workload contributed to high levels of burnout among healthcare workers. Social isolation has exacerbated mental health problems, especially among the elderly and young people. The pandemic has also exposed socio-economic inequalities, impacting low-income individuals more severely. Technological innovations, such as telemedicine, have proven effective in providing continuity of mental health care, although challenges related to accessibility and privacy persist. **Conclusion:** The covid-19 pandemic has highlighted the fragility of mental health systems globally. Investments in public policies, intervention strategies and ongoing research are essential to mitigate the effects of future health crises and ensure adequate mental health support for populations.

Keywords: covid-19; mental health; intervention strategies; prevalence; mental disorders.

INTRODUÇÃO

A pandemia de covid-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020, trouxe consequências significativas não apenas para a saúde física, mas

também para a saúde mental das populações globalmente. As medidas de isolamento social, quarentenas e distanciamento físico, embora necessárias para conter a propagação do vírus, contribuíram para o aumento do estresse, ansiedade, depressão e outros transtornos mentais (Rockford, 2020).

Estudos iniciais indicam que a pandemia exacerbou problemas de saúde mental preexistentes e desencadeou novos casos de transtornos psicológicos (Saeed *et al.*, 2023; Loades *et al.*, 2020). Pesquisas realizadas em diversos países apontam um aumento significativo nos níveis de ansiedade e depressão entre a população em geral, com prevalência maior entre grupos vulneráveis, como profissionais de saúde, idosos e indivíduos com condições de saúde preexistentes (Pfefferbaum & North, 2020; Wang *et al.*, 2020). Esses dados revelam a necessidade urgente de intervenções eficazes para mitigar os efeitos negativos da pandemia na saúde mental (Wang *et al.*, 2020)

Os impactos na saúde mental variam de acordo com fatores socioeconômicos, culturais e individuais (Lai *et al.*, 2020). Indivíduos com menor renda e aqueles que perderam o emprego durante a pandemia estão entre os mais afetados, apresentando níveis mais altos de estresse e ansiedade (Saeed *et al.*, 2023). Além disso, o fechamento de escolas e a transição para o ensino remoto impuseram desafios significativos para crianças e adolescentes, resultando em aumento de problemas comportamentais e emocionais (Loades *et al.*, 2020). Assim, a pandemia destacou as desigualdades sociais existentes e a necessidade de políticas públicas direcionadas para grupos mais vulneráveis.

Os profissionais de saúde, que estiveram na linha de frente do combate ao vírus, também enfrentaram sérios desafios psicológicos (Gunnell *et al.*, 2020). Estudos demonstram que esses trabalhadores apresentaram altos índices de burnout, estresse pós-traumático e outros transtornos mentais devido à intensa carga de trabalho, exposição ao risco de infecção e necessidade de tomar decisões rápidas em condições de grande pressão (Lai *et al.*, 2020; Pfefferbaum e North, 2020). A falta de apoio psicológico adequado e de recursos suficientes para lidar com a crise sanitária agravou ainda mais esses problemas, evidenciando a necessidade de um sistema de saúde mais robusto e preparado para emergências futuras (Pfefferbaum e North, 2020).

Outro aspecto relevante é o impacto da pandemia na saúde mental de indivíduos que já sofriam de transtornos psiquiátricos antes da crise (Loades *et al.*, 2020). O isolamento social e a interrupção dos serviços de saúde mental resultaram em dificuldades no acesso a tratamentos e suporte psicológico, levando à piora dos sintomas e, em alguns casos, ao aumento de comportamentos suicidas (Gunnell *et al.*, 2020). Essa revisão bibliográfica visa analisar os impactos e desafios impostos pela pandemia de covid-19 na saúde mental.

MÉTODOS

Esta revisão bibliográfica foi conduzida por meio de uma busca sistemática na literatura científica publicada nos últimos 20 anos, abrangendo o período de 2004 a 2024. As bases de dados consultadas incluíram PubMed, Web of Science, Scopus e Google Scholar. Os critérios de inclusão foram definidos da seguinte maneira: (1) estudos originais e revisões publicados em periódicos científicos revisados por pares; (2) idioma inglês,

português ou espanhol; (3) investigação dos impactos e desafios da pandemia de covid-19 na saúde mental; e (4) contribuição para uma compreensão mais abrangente dos efeitos da pandemia sobre diferentes aspectos da saúde mental em diversas populações. Os critérios de exclusão foram aplicados para eliminar estudos que não atendiam aos objetivos específicos desta revisão, incluindo relatórios de caso, editoriais, comentários e estudos com foco exclusivo em outras condições médicas que não a saúde mental.

A estratégia de busca combinou termos relacionados aos impactos e desafios da pandemia de covid-19 na saúde mental, utilizando o operador booleano “and” para aumentar a sensibilidade da busca. as palavras-chave incluíram “covid-19 e saúde mental”, “estratégias de intervenção”, “prevalência” e “transtornos mentais”. Após a busca inicial, os títulos e resumos foram avaliados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Dos estudos inicialmente identificados, a distribuição por bases de dados foi a seguinte: PubMed (205 artigos), Web of Science (246 artigos), Scopus (185 artigos) e Google Scholar (167 artigos). Após a triagem dos títulos e resumos, 803 estudos foram selecionados para leitura completa. Dos estudos completos analisados, 23 preencheram todos os critérios de inclusão e foram incluídos na amostra final para análise detalhada e síntese dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aumento na Prevalência de Transtornos Mentais

A pandemia de covid-19 resultou em um aumento significativo na prevalência de transtornos mentais em diversas populações (Riedel *et al.*, 2021). Estudos indicam que os níveis de ansiedade e depressão aumentaram consideravelmente durante a pandemia (Riedel *et al.*, 2021; Mulyadi *et al.*, 2021). Por exemplo, um estudo realizado na China mostrou que 35% dos participantes relataram sintomas de ansiedade, e 20% relataram sintomas depressivos (Wang *et al.*, 2020).

Além disso, a literatura aponta que o medo de contrair a doença, aliado à incerteza sobre o futuro, contribuiu para o aumento dos transtornos mentais (Pfefferbaum e North, 2020). Essa situação foi exacerbada pelas mudanças no cotidiano das pessoas, como o trabalho remoto, fechamento de escolas e a necessidade de isolamento social (Aymerich *et al.*, 2022). Esses fatores, combinados, criaram um ambiente propício para o desenvolvimento de problemas psicológicos (Aymerich *et al.*, 2022).

A revisão também destacou que a pandemia teve um impacto desproporcional em indivíduos com transtornos mentais preexistentes, que relataram uma piora nos sintomas devido à interrupção de serviços de saúde e suporte social. Esses achados enfatizam a necessidade de sistemas de saúde mental resilientes e adaptáveis a crises sanitárias futuras.

Impactos na Saúde Mental de Profissionais de Saúde

Profissionais de saúde na linha de frente do combate à covid-19 enfrentaram uma carga significativa de estresse, levando a altos índices de burnout e outros transtornos mentais (Torales *et al.*, 2020). Estudos mostraram que esses profissionais, devido à intensa

carga de trabalho e ao constante risco de infecção, apresentaram taxas elevadas de ansiedade, depressão e estresse pós-traumático (Lai *et al.*, 2020).

A falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o aumento na demanda por cuidados de saúde contribuíram para o agravamento da saúde mental desses profissionais. Adicionalmente, muitos relataram sentir-se emocionalmente esgotados e incapazes de cumprir suas responsabilidades de maneira eficaz (Santarone *et al.*, 2020).

Esses resultados destacam a necessidade urgente de fornecer suporte psicológico adequado e contínuo aos profissionais de saúde, especialmente em tempos de crise. Políticas de saúde pública devem incluir medidas para garantir a segurança e o bem-estar mental desses trabalhadores essenciais.

Efeitos do Isolamento Social

O isolamento social, embora necessário para controlar a propagação do vírus, teve efeitos adversos na saúde mental da população (Jafri *et al.*, 2022). Crianças e adolescentes foram particularmente afetados, apresentando aumentos em problemas comportamentais e emocionais devido à falta de interação social e ao fechamento das escolas (Loades *et al.*, 2020).

Os idosos também enfrentaram desafios significativos, incluindo o aumento da solidão e do isolamento, o que contribuiu para a piora da saúde mental nessa população (Wu, 2020). Estudos mostraram que os idosos isolados socialmente tiveram maiores níveis de ansiedade e depressão (Wu, 2020; Loades *et al.*, 2020).

Essa revisão revela que estratégias de mitigação, como o uso de tecnologias para manter o contato social, podem ser eficazes para reduzir os efeitos negativos do isolamento. No entanto, há uma necessidade de políticas públicas que promovam a inclusão digital, especialmente entre populações mais vulneráveis.

Desigualdades Socioeconômicas

A pandemia de covid-19 expôs e ampliou desigualdades socioeconômicas, impactando desproporcionalmente a saúde mental de indivíduos de baixa renda e daqueles que perderam seus empregos (Lee *et al.*, 2021). Estudos indicam que pessoas com menor segurança financeira apresentaram níveis mais altos de estresse e ansiedade durante a pandemia (Saragih *et al.*, 2021; Lee *et al.*, 2021).

Essas desigualdades são exacerbadas pela falta de acesso a serviços de saúde mental de qualidade (Brooks *et al.*, 2020). Indivíduos em situação de vulnerabilidade socioeconômica têm menos acesso a tratamentos e suporte psicológico, o que agrava ainda mais os problemas de saúde mental (Patel *et al.*, 2018).

Esses achados justificam a importância de políticas públicas que abordem as desigualdades socioeconômicas e garantam o acesso equitativo a serviços de saúde mental. Investimentos em programas de apoio financeiro e segurança no emprego também são essenciais para mitigar os impactos da pandemia na saúde mental.

Uso de Tecnologias na Saúde Mental

A pandemia acelerou o uso de tecnologias digitais como uma alternativa para fornecer suporte psicológico (Brooks *et al.*, 2020). A telemedicina e outras formas de atendimento remoto se tornaram essenciais para a continuidade dos cuidados em saúde mental durante os períodos de lockdown (Robinson *et al.*, 2022).

A literatura sugere que essas tecnologias são eficazes na redução dos sintomas de ansiedade e depressão, especialmente quando o acesso aos serviços presenciais é limitado (Labrague, 2021). No entanto, há desafios relacionados à privacidade, segurança dos dados e equidade no acesso às tecnologias digitais (Whaibeh, Mahmoud e Naal, 2020).

Este tópico enfatiza a importância de desenvolver e implementar soluções tecnológicas que sejam acessíveis e seguras, garantindo que todos os indivíduos possam beneficiar-se dos avanços tecnológicos na área da saúde mental.

Efeitos Psicológicos em Crianças e Adolescentes

Crianças e adolescentes sofreram impactos significativos na saúde mental devido à pandemia (Singh *et al.*, 2020). O fechamento das escolas, a falta de interação com colegas e as mudanças nas rotinas diárias contribuíram para o aumento de problemas psicológicos nessa faixa etária (Singh *et al.*, 2020).

Estudos mostraram que houve um aumento nos sintomas de ansiedade, depressão e problemas comportamentais entre crianças e adolescentes durante a pandemia (Singh *et al.*, 2020; Zhou *et al.*, 2020). Essas mudanças foram particularmente pronunciadas em famílias que enfrentaram dificuldades financeiras ou onde os pais também apresentavam altos níveis de estresse (Zhou *et al.*, 2020).

Esses achados ressaltam a necessidade de intervenções específicas para apoiar a saúde mental de crianças e adolescentes durante crises sanitárias. Programas de apoio psicológico nas escolas e iniciativas comunitárias podem ajudar a mitigar os efeitos negativos da pandemia nesta população vulnerável.

Impacto em Indivíduos com Transtornos Mentais Preexistentes

Indivíduos com transtornos mentais preexistentes foram particularmente vulneráveis durante a pandemia (Sher, 2020). A interrupção dos serviços de saúde mental e o aumento do isolamento social levaram a uma piora nos sintomas desses indivíduos (Gunnell *et al.*, 2020).

Estudos indicam que muitos pacientes tiveram dificuldades para acessar tratamentos e suporte durante os períodos de lockdown, resultando em agravamento das condições de saúde mental e, em alguns casos, aumento de comportamentos suicidas (Sher, 2020; Perez-Arce *et al.*, 2021).

Esses resultados sublinham a importância de garantir a continuidade dos cuidados de saúde mental durante crises sanitárias. Estratégias alternativas, como a telemedicina, podem ser essenciais para fornecer suporte contínuo a esses pacientes.

Inovações em Intervenções Psicossociais

A pandemia de covid-19 impulsionou inovações em intervenções psicossociais, com o desenvolvimento de novas abordagens para tratar e prevenir transtornos mentais (Druss, 2020). Programas de apoio psicológico online, grupos de suporte virtual e campanhas de conscientização sobre saúde mental foram amplamente utilizados (Fiorillo e Gorwood, 2020).

A literatura indica que essas inovações tiveram um impacto positivo na redução dos sintomas de ansiedade e depressão, especialmente entre populações que enfrentaram dificuldades para acessar serviços presenciais. No entanto, há uma necessidade de mais pesquisas para avaliar a eficácia a longo prazo dessas intervenções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão bibliográfica sobre os impactos e desafios da pandemia de covid-19 na saúde mental revela um cenário complexo e preocupante, onde a saúde mental das populações globalmente foi severamente afetada. A pandemia não só aumentou a prevalência de transtornos mentais como ansiedade e depressão, mas também exacerbou problemas preexistentes, especialmente entre populações vulneráveis como profissionais de saúde, idosos, crianças e adolescentes, e indivíduos com condições psiquiátricas preexistentes.

Os resultados desta revisão destacam a necessidade urgente de políticas públicas robustas e bem coordenadas para abordar a saúde mental durante crises sanitárias. Investimentos em sistemas de saúde mental resilientes, a promoção da inclusão digital para facilitar o acesso a intervenções tecnológicas, e o desenvolvimento de programas de apoio psicológico adaptados às necessidades específicas de diferentes grupos populacionais são essenciais. Além disso, a continuidade dos cuidados de saúde mental através de estratégias alternativas como a telemedicina mostrou-se crucial para mitigar os efeitos negativos da pandemia.

A literatura revisada também aponta para a importância de abordagens inovadoras e baseadas em evidências nas intervenções psicossociais. Iniciativas como programas de apoio online e grupos de suporte virtual demonstraram ser eficazes na redução dos sintomas de transtornos mentais, embora a avaliação de sua eficácia a longo prazo ainda seja necessária.

Finalmente, a revisão enfatiza a necessidade de pesquisas futuras para aprofundar o entendimento dos impactos a longo prazo da pandemia na saúde mental e para identificar as melhores práticas para enfrentar crises sanitárias futuras. As lições aprendidas durante a pandemia de covid-19 devem servir como base para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e inclusivas, garantindo que a saúde mental seja uma prioridade em qualquer resposta a emergências sanitárias.

REFERÊNCIAS

- AYMERICH, Claudia *et al.* **COVID-19 pandemic effects on health worker's mental health: Systematic review and meta-analysis.** *European Psychiatry*, v. 65, n. 1, p. e10, 2022.
- BROOKS, Samantha K. *et al.* **The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence.** *The Lancet*, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020.
- DRUSS, Benjamin G. **Addressing the COVID-19 pandemic in populations with serious mental illness.** *JAMA psychiatry*, v. 77, n. 9, p. 891-892, 2020.
- FIORILLO, Andrea; GORWOOD, Philip. **The consequences of the covid-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice.** *European psychiatry*, v. 63, n. 1, p. e32, 2020.
- GUNNELL, David *et al.* **Suicide risk and prevention during the covid-19 pandemic.** *The Lancet Psychiatry*, v. 7, n. 6, p. 468-471, 2020.
- JAFRI, Munam Raza *et al.* **Mental health status of covid-19 survivors: a cross sectional study.** *Virology journal*, v. 19, n. 1, p. 3, 2022.
- LOADES, Maria Elizabeth *et al.* **Rapid systematic review: the impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19.** *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, v. 59, n. 11, p. 1218-1239. e3, 2020.
- LAI, Jianbo *et al.* **Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019.** *JAMA network open*, v. 3, n. 3, p. e203976-e203976, 2020.
- LABRAGUE, Leodoro J. **Pandemic fatigue and clinical nurses' mental health, sleep quality and job contentment during the covid-19 pandemic: The mediating role of resilience.** *Journal of nursing management*, v. 29, n. 7, p. 1992-2001, 2021.
- MULYADI, Mulyadi *et al.* **Prevalence of mental health problems and sleep disturbances in nursing students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis.** *Nurse education in practice*, v. 57, p. 103228, 2021.
- PFEFFERBAUM, Betty; NORTH, Carol S. **Mental health and the Covid-19 pandemic.** *New England journal of medicine*, v. 383, n. 6, p. 510-512, 2020.
- PEREZ-ARCE, Francisco *et al.* **COVID-19 vaccines and mental distress.** *PloS one*, v. 16, n. 9, p. e0256406, 2021
- OCKFORD, Jillian. **Mental Health and COVID 19.** *UWIRE Text*, p. 1-1, 2020.
- ROBINSON, Eric *et al.* **A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies comparing mental health before versus during the COVID-19 pandemic in 2020.** *Journal of affective disorders*, v. 296, p. 567-576, 2022.
- SAEED, Banaz A. *et al.* **Prevalence and determinants of anxiety and stress in the general population during COVID-19 pandemic in Iraq: A cross-sectional study.** *Plos one*, v. 18, n. 4, p. e0283260, 2023.

SHER, Leo. **The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates.** QJM: An International Journal of Medicine, v. 113, n. 10, p. 707-712, 2020.

SARAGIH, Ita Daryanti *et al.* **Global prevalence of mental health problems among healthcare workers during the Covid-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis.** International journal of nursing studies, v. 121, p. 104002, 2021.

SINGH, Shweta *et al.* **Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations.** Psychiatry research, v. 293, p. 113429, 2020.

TORALES, Julio *et al.* **The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health.** International journal of social psychiatry, v. 66, n. 4, p. 317-320, 2020.

WANG, Cuiyan *et al.* **Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China.** International journal of environmental research and public health, v. 17, n. 5, p. 1729, 2020.

WU, Bei. **Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge.** Global health research and policy, v. 5, n. 1, p. 27, 2020.

WHAIBEH, Emile; MAHMOUD, Hossam; NAAL, Hady. **Telemental health in the context of a pandemic: the COVID-19 experience.** Current Treatment Options in Psychiatry, v. 7, p. 198-202, 2020

ZHOU, Shuang-Jiang *et al.* **Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19.** European child & adolescent psychiatry, v. 29, p. 749-758, 2020.

Diálogos sobre saúde mental na adolescência: um relato de experiência

Dialogues on mental health in adolescence: an experience report

Marjorie Hartmann de Sousa

Mariane Borges dos Santos

Emilly Karolliny Soares Santos

Maria Rayane Félix Pacífico

Zilah dos Santos Paiva Calleia

Izane Luísa Xavier Carvalho Andrade

Ruth Loureiro Silva

Suely Moura Melo

Klégea Maria Câncio Ramos Cantinho

Fernanda Rodrigues de Araújo Paiva Campelo

RESUMO

A saúde mental do adolescente, especialmente após a pandemia de covid-19, tem sido destacada devido aos elevados índices de depressão e transtornos de ansiedade. Nesse contexto, a família desempenha um papel crucial na promoção da saúde e bem-estar dos jovens, pois incluí-los no processo de cuidado e oferecer apoio emocional pode melhorar a qualidade de vida de todos os envolvidos. Este artigo explora a influência familiar na saúde mental, destacando a importância do acolhimento para intervenções eficazes. Esse estudo relata, então, um mesa redonda em sala de espera de uma Policlínica Municipal, com o objetivo de auxiliar pais ou responsáveis de adolescentes com ansiedade e depressão para aprimorar a percepção das relações familiares como promotoras de saúde mental. A participação total foi de 16 indivíduos, 4 previamente convidados e 12 na sala de espera. Dos 88 convidados previamente, apenas 4,54% compareceram, mas a absorção de informações foi relevante e abordou temas mais variados que o esperado inicialmente. Concluindo, os resultados do presente projeto, embora distintos das expectativas, revelam uma preocupação generalizada com a saúde mental de crianças e adolescentes.

Palavras-chave: saúde mental; saúde do adolescente; educação em saúde; relações familiares.



ABSTRACT

The mental health of adolescents, especially after the covid-19 pandemic, has been emphasized due to high rates of depression and anxiety disorders. In this context, the family plays a crucial role in promoting the health and well-being of young individuals, as including them in the caregiving process and providing emotional support can enhance the quality of life for all involved. This article explores the family's influence on mental health, emphasizing the importance of support for effective interventions. The study then reports on a roundtable discussion held in the waiting room of a Municipal Polyclinic, aiming to assist parents or guardians of adolescents with anxiety and depression to enhance their perception of family relationships as promoters of mental health. The total participation was 16 individuals, with 4 invited beforehand and 12 from the waiting room. Out of the 88 previously invited guests, only 4.54% attended, but the absorption of information was relevant and addressed more varied topics than initially expected. In conclusion, the results of this project, although distinct from expectations, reveal a widespread concern for the mental health of children and adolescents.

Keywords: mental health; adolescent health; health education; family relations.

INTRODUÇÃO

No contexto pós-pandemia de covid-19, a questão da saúde mental ganhou ênfase em vários aspectos, principalmente em relação aos distúrbios que atingem crianças e adolescentes. Esse grupo demonstrou sintomas de estresse pós-traumático três vezes maiores em comparação com crianças que não sofreram reclusão, além do público infantil ser mais propenso a desenvolver transtorno de estresse agudo, transtornos de ajustamento, e aproximadamente 30% desenvolver posteriormente transtorno de estresse pós-traumático, com a situação sendo intensificada quando há afastamento da criança dos seus cuidadores⁽¹⁾.

Dentre os principais problemas de saúde mental em adolescentes brasileiros pode-se destacar a depressão, transtornos de ansiedade, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, com maior relevância para a ansiedade e a depressão, além de ser perceptível como principais fatores para o desenvolvimento dessas patologias o ambiente familiar e a escola⁽²⁾.

É importante destacar que, nesse contexto, a família desempenha um papel crucial na promoção da saúde e bem-estar dos jovens, especialmente no que diz respeito à saúde mental dentro do contexto pandêmico, no qual o sofrimento parental gerou consequências de sofrimento psíquico nos filhos, caracterizando um fator de risco para problemas emocionais nas crianças⁽³⁾.

Além disso, famílias que lidam com a depressão em jovens frequentemente enfrentam desafios significativos, podendo sentir-se despreparadas para as demandas emocionais e psicológicas associadas. A sobrecarga do cuidador familiar ao auxiliar um ente querido afetado pode comprometer atividades sociais, emocionais e profissionais, resultando em estresse emocional e impactos econômicos na família, afetando sua saúde

física e mental⁽⁴⁾. Diante disso, as equipes de saúde devem valorizar a educação em saúde e oferecer suporte ao cuidador. Incluir a família no processo de cuidado e oferecer apoio emocional pode melhorar a qualidade de vida de todos os envolvidos⁽⁵⁾.

Este estudo explora a influência familiar na saúde mental de jovens, focando na depressão. Destaca-se a importância do acolhimento e promoção da saúde mental para intervenções eficazes pós-pandemia. O estudo relata uma mesa redonda que auxiliou pais de adolescentes com ansiedade e depressão no manejo de crises de saúde mental dentro do contexto familiar, alertou a respeito da seriedade das patologias mentais em adolescentes e aperfeiçoou a percepção das relações familiares como elemento promotor de saúde mental.

RELATO DE CASO

A presente ação foi realizada pelo Comitê local da *International Federation of Medical Student's Association of Brazil* (IFMSA Brazil) (CL) e dividida em três momentos principais: a decisão sobre a temática, a elaboração da ideia e a execução da tarefa.

No primeiro momento, ocorreu uma reunião online entre os membros do CL para discutir ideias sobre a atividade a ser realizada. Posteriormente, houve uma reunião online com o presidente do Conselho Municipal de Saúde, no intuito de fazer com que os membros do CA entendessem as demandas do município e observassem se as propostas estavam dentro da realidade e necessidade local. Em consequência, concluiu-se que a elaboração de uma Mesa Redonda para auxiliar os pais de adolescentes com problemas de saúde mental casava os interesses do grupo com a demanda da população.

Essa ação também estava associada à Agenda 2030⁽⁶⁾, pois os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 buscam assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos. Dessa forma, a escolha da temática foi no intuito de trabalhar com os pais e responsáveis sobre a saúde mental dos adolescentes, contribuindo para o compartilhamento de informações seguras sobre uma temática repleta de preconceitos e tabus, ressaltando a importância da família na melhoria da saúde de seus jovens.

No segundo momento, os membros do CL discutiram metas e tarefas a serem realizadas, sendo necessário marcar reuniões extras para verificar o andamento das atividades previamente divididas entre alguns integrantes. Como método de divulgação do evento, foram realizadas postagens nas redes sociais do comitê local, bem como distribuição de panfletos na sala de espera da Policlínica Municipal, onde os acompanhantes aguardam os adolescentes nos dias de consulta. Também foram enviados convites por um aplicativo de mensagens para esses pais e responsáveis.

No terceiro momento, o CL realizou o evento intitulado de “Diálogos sobre Saúde Mental na Adolescência” na Policlínica Municipal, com duração de duas horas, no formato de roda de conversa, mediado por um psicólogo e com o auxílio de mais duas convidadas, uma psicóloga e uma psiquiatra infantil. Tais profissionais foram responsáveis por ouvir e esclarecer dúvidas do público, bem como compartilhar opiniões e conselhos no intuito de ofertar um direcionamento quando necessário.

Infelizmente, o número de convidados presentes não atingiu o esperado. Então, por causa do restrito número de participantes, os pacientes na sala de espera da Policlínica Municipal presentes naquele momento foram convidados a participarem a discussão. No primeiro momento, houve um estranhamento por parte desse novo público, mas que rapidamente se tornou muito participativo. Logo, foi perceptível o quanto as pessoas, por mais diferentes que fossem em seu contexto familiar e socioeconômico, partilhavam de algo em comum: um familiar ou um conhecido com necessidades de cuidado em saúde mental.

O evento progrediu de maneira muito leve, natural e com bastante participação dos ouvintes, contando com interações das coordenadoras da atividade, que partilharam vivências semelhantes ao que estava sendo conversado pelos convidados. Dessa forma, houve uma aproximação entre todos os participantes.

Nesse sentido, seria confeccionado, durante o evento, um guia prático para auxiliar os pais e responsáveis no manejo da crise de saúde mental de seus adolescentes sob tutela. Esse guia contaria com sugestões de como lidar com as crises dos adolescentes mediante exemplos de contextos variados. A ideia era exemplificar uma situação provável de acontecer com algum adolescente com crise de saúde mental e, em seguida, sugerir possíveis resoluções para o desfecho.

Como ponto negativo, não houve a possibilidade da confecção desse guia, dadas as limitações no direcionamento da abordagem discursiva, pois foi percebido pelas coordenadoras da atividade a demanda trazida pelo público de conversar de maneira mais abrangente sobre os transtornos da saúde mental, com menções e relatos acerca da síndrome do pânico, ansiedade e TDAH, por exemplo. Com isso, foi unânime entre os membros do CL a conclusão de que o meio mais eficaz de ajudar esse público seria a propagação de eventos de mesma natureza e com temas dos mais diversos do que se esperava inicialmente.

Ao final do evento, houve a distribuição da Avaliação de Impacto impressa na forma de questionário para os participantes. O questionário era composto de seis perguntas centradas na averiguação da relevância do tema e da realização do evento para os participantes – distribuído tanto aos adolescentes, quanto aos responsáveis presentes. A partir do questionário, a compreensão dos participantes acerca da importância do acolhimento familiar no tratamento dos transtornos de saúde mental e o impacto da ação realizada na comunidade foram mensurados e, apesar das limitações apresentadas, o saldo final foi expressivamente positivo, principalmente por ter sido guiado pelas necessidades da população e não somente pela visão dos estudantes e profissionais de saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A participação total foi composta por 16 indivíduos, dos quais 4 foram previamente convidados para a ação, e 12 foram convidados da sala de espera da Policlínica no dia. Os 4 participantes que aceitaram o convite prévio faziam parte de um grupo de 88 convidados, indicando que apenas 4,54% dos convidados compareceram ao evento. No entanto, observou-se que a absorção de informações apresentadas foi de considerável utilidade para os presentes.

Por meio de um questionário destinado a avaliar o impacto da referida ação foram formuladas seis perguntas objetivas (8 dos 16 presentes responderam). Nesse contexto, obteve-se 100% (n=8) de respostas afirmativas para as perguntas “Você acredita que compreender os sintomas de ansiedade e depressão ajuda a família a lidar melhor com as crises de saúde mental?”, “Você sentiu que esse evento ajudou você de alguma forma?” e “Você diria que os apresentadores estavam bem-informados?”. Por outro lado, registrou-se 87,5% (n=7) de respostas positivas para as questões “Você acha que esse evento deveria ser continuado em novos encontros?”, “Você compreende a importância da saúde mental?” e “O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimentos?”.

A ação tinha como objetivo geral auxiliar os pais e responsáveis de adolescentes com ansiedade e depressão no manejo familiar de crises de saúde mental, pois o cuidador, ao assumir significativa responsabilidade no enfrentamento direto do transtorno mental, fortalece a perspectiva de consolidar o núcleo familiar como uma fonte de apoio e extensão no processo de cuidado⁽⁷⁾. Entretanto, dada a expressiva ausência desse público, foi percebido que as famílias não assumem esse protagonismo como era esperado.

Nesse sentido, a saúde pode ser vista como um ideal, e a doença como um problema que precisa ser localizado, descrito e medido⁽⁸⁾. Muitas vezes, essa visão dificulta a qualidade do tratamento, pois a sociedade ainda possui dificuldade em compreender a seriedade das patologias mentais e as famílias, ao lidarem com membros que enfrentam esses tipos de transtornos, dedicam-se exclusivamente ao cuidado, relegando suas próprias demandas a segundo plano. O resultado desse cenário é um desgaste físico, mental e financeiro, que, por sua vez, desencadeia sobrecarga e fragilidades intrafamiliares⁽⁹⁾. Vale ressaltar que criar um contexto familiar mais acolher e saudável é benéfico para todos, pois incluir a família no processo de cuidado e oferecer apoio emocional pode melhorar a qualidade de vida de todos os envolvidos⁽⁵⁾.

A partir dessas circunstâncias, o diálogo sobre saúde mental ganha uma nova perspectiva: uma abordagem multifacetada não só em aspectos biopsicossociais, mas também em razão de que os familiares que acompanham diretamente a enfermidade são parte indissociável do processo de tratamento, o qual demanda auxílio, suporte e orientação e isso condiciona o diálogo para uma discussão que não é unidirecional, mas convergente ao priorizar o bem-estar do adolescente.

Convém pontuar ainda, que os temas discutidos foram além do planejado, uma vez que os profissionais palestrantes foram orientados a abordarem sobre suicídio, autolesão, transtornos emocionais e todo tipo de comportamento que fosse considerado de risco. Nesse sentido, notou-se que a flexibilidade é uma abordagem que pode ser vantajosa em eventos de saúde mental, especialmente quando se lida com um público diversificado em que os palestrantes têm a liberdade de adaptar o conteúdo de acordo com as necessidades e perguntas do público, isso pode levar a discussões mais envolventes e relevantes⁽¹⁰⁾.

Destaca-se ainda que as coordenadoras do CL também participaram da roda de conversa, o que permitiu aos pais e responsáveis a percepção do quanto os jovens necessitam do apoio familiar para cuidar de sua saúde mental⁽¹¹⁾. A abertura dos jovens em compartilhar suas experiências pode contribuir para a redução do estigma em torno da saúde mental, demonstrando que é normal pedir ajuda e que o tratamento é benéfico,

o que pode encorajar outros adolescentes a buscarem apoio quando enfrentam desafios semelhantes⁽¹⁰⁾.

A interação efetuada entre os oradores e a audiência propiciou o alcance bem-sucedido do propósito do evento, consistente na otimização da compreensão das dinâmicas familiares enquanto elemento catalisador da saúde mental. Assim, mesmo que a motivação inicial do evento tenha sido direcionada para a assistência aos familiares durante crises de saúde mental, o desdobramento resultou na prestação de suporte para a gestão cotidiana de crianças e jovens confrontados com transtornos mentais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo, os resultados do presente projeto, embora distintos das expectativas, revelam uma preocupação generalizada com a saúde mental de crianças e adolescentes, estendendo-se além do público-alvo inicialmente previsto. O evento proporcionou uma valiosa plataforma para a troca de conhecimentos, ofereceu apoio e orientação profissional de maneira positiva. No entanto, a falta de adesão do público-alvo esperado inicialmente suscita indagações sobre a motivação dessa ausência, especialmente considerando que os pais ausentes possuem filhos com doenças mentais, enquanto participantes ativos, em sua maioria, têm filhos sem tais patologias. Sugeriria, assim, investigações adicionais sobre o interesse dos pais na saúde mental de seus filhos e as implicações desse interesse.

REFERÊNCIAS

1. FAJARDO MLZ, HERNANDEZ YC, LÓPEZ IRR, MOLINA JA, RODRÍGUEZ RRR. **Transtornos psiquiátricos em adolescentes durante a situação epidemiológica causada pelo COVID-19.** *Multimed Rev. Méd. Granma.* 2021;25.
2. FERREIRA EL, LIMA JLM, TRINDADE GA. **Prevalência de problemas de saúde mental em adolescentes brasileiros: uma revisão narrativa da literatura.** ASCES UNITA. 2021. Disponível em: <http://repositorio.asc.es.edu.br/handle/123456789/3181>. Acessado em 30/07/2023.
3. Romero E, López-Romero L, Domínguez-Álvarez B, Villar P, Gómez-Fraguela JA. **Testing the Effects of COVID-19 Confinement in Spanish Children: The Role of Parents' Distress, Emotional Problems and Specific Parenting.** *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(19):6975.
4. CARVALHO RCN, NANTES RFP, COSTA ML. **Estratégia familiar de cuidado em saúde mental.** *Brazilian Journal of Development.* 2020;6(7):50256-50271.
5. DE ARAÚJO ESL, *et al.* **Vivência dos familiares de pacientes com depressão: uma revisão integrativa.** *Revista Eletrônica Acervo Científico.* 2022;42:e11240.
6. ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas. **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil [Internet].** ONU;. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>
7. OLIVEIRA LN, SILVA AN. **O cuidador familiar de pessoas com esquizofrenia e sua saúde mental.** 2021.

8. ALCÂNTARA VP, VIEIRA CAL, ALVES SV. **Perspectivas acerca do conceito de saúde mental: análise das produções científicas brasileiras.** *Ciência & Saúde Coletiva*. 2022 Jan;27(1):351-361.
9. GIACOMINI K, ALEXANDRE LA, ROTOLI A, PINHEIRO JMP. **Desafios da família no cuidado da pessoa com transtorno mental: uma revisão integrativa.** *Research, Society and Development*. 2022;11(6):e13311628816. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28816/25053>.
10. MARQUEZ LV, *et al.* **Rodas de conversa remotas: ensino-aprendizagem e vivência da promoção da saúde na pandemia da Covid-19.** *Rev. Bras. Educ. Med.* 2022;46:e053.
11. MINETTO MF, MEDINA GBK. **Famílias em rodas de conversa sobre educar e incluir.** 2017.

Organizadores

Daniel Fernando Ribeiro

Enfermeiro formado pela faculdade de Pato Branco – (FADEP). Pós-graduação Urgência, Emergência e Atendimento Pré – hospitalar – UNIAMERICA. Pós-graduação Enfermagem em Urgências e Emergências em Pediatria e Neonatologia – Univitéria. Pós-graduação Enfermagem em UTI – Univitéria. Curso de Extensão NHCPS PALS – Postgraduate Institute for Medicine, Englewood. Curso de Extensão Pré Hospitalar Trauma Life Support (Phtls). Curso de Extensão Suporte Avançado De Vida Em Cardiologia – Univitéria e AHA. Curso de Formação de Multiplicadores em Urgências e Emergências em Saúde Mental – MS e SAMU DF. Curso de Extensão – APH de combate – Marc1 para equipes de socorristas, Polícia Civil do Paraná. Curso de Extensão Transporte Aeromédico – IESSP. Instrutor do Núcleo de Educação Itinerante NEI – SAMU 192. Instrutor Stop The Bleed. Instrutor Instituto INTAPH.

Adriano Mesquita Soares

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/PG, linha pesquisa em Gestão do Conhecimento e Inovação e Grupo de pesquisa em Gestão da Transferência de Tecnologia (GTT). Possui MBA em Gestão Financeira e Controladoria pelo Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais onde se graduou em Administração de Empresas (2008). É professor no ensino superior, ministrando aulas no curso de Administração da Faculdade Sagrada Família – FASF. É editor chefe na AYA Editora.

Índice Remissivo

A

acolhimento 244, 246, 247
adolescência 244
adquirida 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
aleitamento materno 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123
amamentação 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122
ambiente 142, 145, 148
ansiedade 244, 245, 246, 247, 248
apoio psicológico 49, 67, 71, 73, 74, 75
assistência de enfermagem 141, 143, 148, 149
atenção 30, 31, 53, 77, 86, 97, 100, 101, 123, 125, 136, 137, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160
atenção básica 179, 181, 184
atenção farmacêutica 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 179
atuação do enfermeiro 115, 118, 121
auditorias 189, 190, 191, 192, 206, 207

B

bacteriana 24, 50, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65
biguanidas 162, 163, 164, 165, 166, 167

C

cadáver 141
câncer 61, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113
câncer gástrico 106, 107, 108, 111, 113
cicatrização de feridas 210
corpo humano 51, 141, 142
covid-19 235, 236, 237, 238, 239, 241, 242
criança 16, 95, 97, 100, 101, 103, 104
cuidadores 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75

D

depressão 244, 245, 246, 248, 249
diabetes 37, 45, 96, 100, 104, 117, 132, 157, 158, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 179, 180,

181, 183, 184, 185, 186, 187, 188
diabetes mellitus 37, 100, 104, 158, 162, 163, 164, 167,
168, 170, 171, 173, 174, 176, 177, 178
diagnóstico 25, 26, 27, 28, 30, 31, 66, 67, 68, 69, 70, 71,
72, 73, 74, 75

E

educação em saúde 19, 30, 50, 62, 63, 99, 125, 126,
139, 154, 176, 217, 244, 246
efeitos cardiovasculares 163, 165
efeitos metabólicos 162, 163, 164, 165
emocional 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 231,
233, 244, 245, 246, 248
enfermagem 15, 18, 22, 23, 48, 65, 88, 115, 116, 117,
120, 121, 122, 123
enfermeiro 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149
enfermidade 248

F

farmacêuticas 189, 190, 191
ferramentas da qualidade 190, 191, 192, 193, 195,
203, 204, 206, 207, 208, 209
fitoterapia 77, 78, 79, 80, 82, 85
fitoterápicos 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87

G

gástrico 106, 107, 108, 111, 113
gestação 17, 88, 89, 90, 91, 92
gestão 189, 190, 191, 192, 195, 198, 207, 209

H

hiperbárica 210, 213, 214, 217, 218
hipertensão 37, 102, 117, 132, 151, 152, 153, 155, 156,
157, 158, 159, 160, 161
hospitalar 141, 142, 145, 148, 149

I

idoso 152, 157, 158, 159, 160, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177
imunização 220, 223, 225, 229
indústrias farmacêuticas 52, 55, 189, 190, 191
infecção 24, 25, 30
intervenção 236, 238

L

luto 141, 142, 145, 149

M

medicamento 26, 78, 80, 106, 111, 112
medicinais 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86
mentais 235, 236, 237, 238, 240, 241
mental 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250
morte 16, 52, 107, 112, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150
morte perinatal 16
multivitamínico 95, 96

N

near miss 16

O

obesidade 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
omeprazol 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114
oxigenoterapia hiperbárica 210, 217, 218

P

paciente 15, 17, 19, 20, 25, 35, 39, 41, 42, 44, 52, 99, 112, 116, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 161, 171, 175, 176, 179, 181, 184, 185, 186, 187

pandemia 27, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241

papilomavírus humano 220, 221, 223, 225, 226

partos 16

pé diabético 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218

perinatal 16, 17

plantas 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86

plantas medicinais 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86

política de saúde pública 66, 67, 68, 69, 70

polivitamínico 95, 96

precoce 25, 30, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75

prevalência 18, 24, 44, 47, 72, 111, 155, 210, 218, 226, 236, 237, 238, 241

prevenção 30, 31, 35, 37, 41, 48, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 74, 76

programa 124, 125, 126, 127, 128, 129, 133, 136, 137, 138

pública 15, 16, 25, 35, 36, 41, 42, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Q

qualidade 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 244, 246, 248

R

relações familiares 244, 246

S

saúde 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 231, 232,

233, 234
saúde do adolescente 133, 244
saúde mental 44, 127, 163, 166, 167, 231, 232, 233,
234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 244, 245,
246, 247, 248, 249, 250
saúde na escola 125, 128, 140
saúde pública 15, 16, 25, 35, 36, 41, 42, 50, 52, 53, 54,
55, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 189, 190, 191, 206
serviços de saúde 63, 74, 81, 107, 176, 178, 231
sífilis 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
sistema 6
social 189, 190, 191, 206
sofrimento 231, 232, 233, 234
suporte 19, 49, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75
SUS 231, 232, 233, 234

T

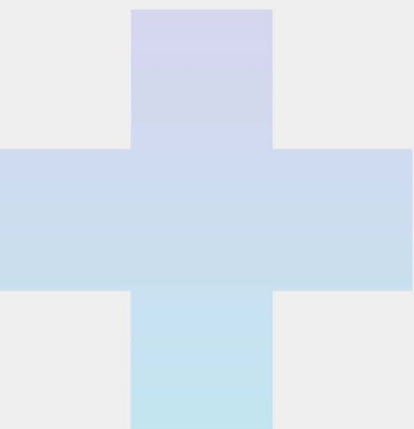
toxicidade 78, 88, 89, 90, 92
toxicidade de medicamentos 106
transtornos mentais 235, 236, 237, 238, 240, 241
tratamento 19, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 35, 37, 47, 48,
52, 54, 55, 56, 57, 63, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74,
75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 93, 100, 101, 103,
104, 106, 107, 111, 112, 113, 130, 134, 136, 137,
138, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160,
161, 162, 163, 164, 165, 166, 167
treponema 24, 25

U

UTI 142

V

vacina 134, 135, 220, 221, 222, 226, 227, 228, 229



AYA EDITORA
2024