

# Ciências Médicas:

pesquisas e desafios em  
uma abordagem multidisciplinar

Ana Carolline Oliveira Torres  
(Organizadora)



# Ciências Médicas:

pesquisas e desafios em  
uma abordagem multidisciplinar

Ana Caroline Oliveira Torres  
(Organizadora)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

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

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## Ciências médicas: pesquisas e desafios em uma abordagem multidisciplinar

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Ana Carolline Oliveira Torres

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências médicas: pesquisas e desafios em uma abordagem multidisciplinar / Organizadora Ana Carolline Oliveira Torres. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-508-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.089213009>

1. Medicina - Pesquisa. 2. Ciências Médicas. 3. Desafios. 4. Abordagem multidisciplinar. I. Torres, Ana Carolline Oliveira (Organizadora). II. Título.

CDD 610.7

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

## **AGRADECIMENTO**

Agradecimento especial ao Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva, Caroline Silva de Araujo Lima e Maria Angélica Otero de Melo dos Reis.

Vocês são parte desse projeto que cresce a cada dia.

Muito obrigada!

## APRESENTAÇÃO

Essa obra foi escrita por alunos de todo o território nacional em diferentes fases de formação de cursos da Saúde, sendo, portanto, uma obra com visão multidisciplinar dos temas.

Os capítulos foram escritos como artigos de revisão bibliográfica, com toda sua metodologia envolvendo busca de artigos em bases de dados, como a Scielo, PubMed e Google acadêmico, nas línguas inglês, espanhol e português entre os anos 2011-2021, com intuito de abordar temas atualizados.

Junto a Mentoria de Artigo, os autores aprenderam de forma teórico-prática como escrever um artigo do zero e publicaram esse artigo nesse livro, como capítulo de livro.

Dessa forma, destaca-se que a obra está organizada em 10 capítulos, sendo cada um, um artigo de revisão bibliográfica do tema abordado com dados atualizados e com o uso de uma linguagem clara e objetiva acerca do assunto.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ANEMIAS: VISÃO GERAL, CLASSIFICAÇÃO E OS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA**

Ana Luiza Amorim Arantes  
Antonio Alexander Leite Simão  
Beatriz Baldon Coelho  
Beatriz Mohmari dos Santos Oliveira  
Gabriella Salomão de Paula  
Gabrielli Zanuso  
Giovana Baldon Coelho  
Jamilly Lima de Queirós  
Mariana Mendes Maia Barbosa  
Natália Macêdo Borges  
Rafaelly Karla França do Nascimento  
Rafael Ronniele Cândido Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130091>

### **CAPÍTULO 2..... 11**

#### **AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEMÊNCIA EM IDOSO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Thiele Machado Zuculoto  
Antônio Alexandre Leite Simão  
Carolina Rossi Santos  
Ially Mariana Brito de Lima  
Júlia Fernandes Neves Schiavon de Souza  
Júlia Gabriela Marques Pereira  
Liliane Günther Rodrigues da Rocha  
Mariana Superbi Ferreira Barros  
Natacha da Silva Estevão Cáceres Marques  
Nathália Zeitune de Castro  
Ruan Victor Pereira de Carvalho  
Sara Fernandes Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130092>

### **CAPÍTULO 3..... 24**

#### **COVID-19 E OS IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL: NAS ENTRELINHAS DA REVISÃO INTEGRATIVA**

Alice Campos Batista  
Caroline Wolff  
Edílio Póvoa Lemes Neto  
Gabriel Turquetto Fernandes Andrade  
Gabriela de Queiroz Fonseca  
Heitor Campos Damião Daher  
Isabelle Santos Rodrigues  
Izadora Rodrigues Sobreira de Almeida  
Karine Santana Veloso

Mariana Gawlinski Franchi  
Yasmim Victória Loureiro Alvares de Oliveira Sosa Diaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130093>

**CAPÍTULO 4..... 32**

**DIABETES MELLITUS TIPO II: APRESENTAÇÃO CLÍNICA, COMPLICAÇÕES, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO, ATRAVÉS DE UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Ana Gabriella Sousa Castelo Branco  
Ana Gabrielly Masson Itacarambi  
Bruno Enderle Bernardi  
Clara Oliveira Noronha Neves  
Isabella de Menezes Galdino  
José Roseira Vargas Neto da Fonseca  
Keila Kristina Kusdra  
Laura Dalboni Chagas  
Maria Tereza Oliveira Pereira Santos  
Patricia Dupont  
Renata Rodrigues da Silva Quincór  
Yasmim Victória Loureiro Alvares de Oliveira Sosa Diaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130094>

**CAPÍTULO 5..... 42**

**INFLUÊNCIA DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Ana Beatriz Rodrigues Soares  
Ana Paula Pereira Mendonça  
Ashley Beatriz de Arroxelas Tenório  
Brenna Araujo Friderichs  
Camila Lemes Falcão  
Júlia Bianchi da Costa  
Júlia Maria Martins Oliveira  
Luzieli Portaluppi  
Melyssa Lopes Maciel de Oliveira  
Natani Menegolla  
Suélen Freire Santos Andrade  
Vinícius Sardinha Pinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130095>

**CAPÍTULO 6..... 55**

**LEISHMANIOSE VISCERAL EM SERES HUMANOS E CÃES: UM DESAFIO À SAÚDE PÚBLICA DO BRASIL**

Maria Laura Mendes Vilela  
Ana Virginia Xavier da Silveira Godoy  
Andressa Falcão de Carvalho dos Santos  
Barbara Rohers Salvador  
Beatriz de Almeida Corrêa

Bruna Goulart Saboia  
Ewerton Lourenço Barbosa Favacho  
Isadora Silva Maia  
Jade Rocha Santos  
Letícia Nayara Macena Santos  
Maria Eduarda Veraldo Ramos  
Nathalia Helena Patrício Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130096>

**CAPÍTULO 7..... 66**

**OS TIPOS DE BRUXISMO E SUAS RELAÇÕES COM A CEFALÉIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Laila Thainara André de Souza  
Alexia Aymara Lopez Ramires  
Brenna Araujo Friderichs  
Bruna Vicente Silva Leite  
Carolini Fernandes  
Dominique Bezerra Feijó de Melo  
Emilly Karla Rocha Barreto  
Giovana Matias Rocha  
Luiza Floro Macedo  
Priscila Costa Torres Nogueira  
Maria Eduarda Lozi de Souza Valadão  
Mariana Nogueira de Lorena e Sá

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130097>

**CAPÍTULO 8..... 77**

**PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A POLIFARMÁCIA EM IDOSOS**

Maria Carolina Furlan Lopera  
Ana Carolina da Fonseca Vargas  
Ana Laura Lacerda Santana Gomes  
Antônio Alexander Leite Simão  
Bruna Isabelle Arruda Souza Monteiro  
Edílio Póvoa Lemes Neto  
Marcella Sousa Farias Silva  
Maria Eugênia Dumont Adams Prudente Corrêa  
Mariana Gawlinski Franchi  
Milagres Araújo Nascimento  
Priscila de Souza Rezende  
Giovana Locali Pimentel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130098>

**CAPÍTULO 9..... 90**

**SUPORTE DE VIDA AO POLITRAUMATIZADO**

Luiz Fernando Gurgel Blanco de Carvalho  
Alessandra Cabral Granja

André Luiz Caramori Tondo  
Beatriz Trajano Costa da Silva  
Bruno Franco Sampaio  
Diego Marçal Bassi  
Edílzio Póvoa Lemes Neto  
Igor Reggiani Gomes  
Júlia Bortolini Roehrig  
Krigor Emanuel de Souza Santos  
Leandro Cesar Nogueira Almeida  
Vinícius Nascimento Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892130099>

**CAPÍTULO 10..... 99**

**USO DE CONTRACEPÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE SEUS IMPACTOS NA SAÚDE DA MULHER**

Álvaro Keiti Higaki  
Carolina Scorsatto Ferreira  
Lais Lisboa Bomfim Leal  
Maria Nesryn Tiba  
Nastácia Castro Nastari  
Vitória Cabral de Freitas  
Larissa Ferreira Antoun  
Melanie de Medeiros Trajdecki  
Maria Luísa Lacerda Santana Gomes  
Rafaela Lepkoski Chaves  
Sabrina Jéssica Pedrosa Ribeiro  
Victoria Baiocchi de Oliveira Carneiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08921300910>

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 108**

# CAPÍTULO 1

## ANEMIAS: VISÃO GERAL, CLASSIFICAÇÃO E OS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

Data de aceite: 16/08/2021

### **Ana Luiza Amorim Arantes**

UDF (Universidade do Distrito Federal)  
Brasília- DF

### **Antonio Alexander Leite Simão**

Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do  
Norte -CE  
Fortaleza/CE

### **Beatriz Baldon Coelho**

Faculdade de Minas, Campus Belo Horizonte  
(FAMINAS-BH)  
Belo Horizonte, MG

### **Beatriz Mohmari dos Santos Oliveira**

Universidade de Rio verde (UNIRV)  
Rio Verde/ GO

### **Gabriella Salomão de Paula**

Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-  
GO)  
Goiânia/GO

### **Gabrielli Zanuso**

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos  
- ITPAC  
Palmas/TO

### **Giovana Baldon Coelho**

Instituto Tocantinense Presidente Antonio Carlos  
- ITPAC  
Palmas/TO

### **Jamilly Lima de Queirós**

Centro Universitário Fametro  
Manaus- Amazonas

### **Mariana Mendes Maia Barbosa**

Univértix - Matipó/MG

### **Natália Macêdo Borges**

Faculdade de Ciências Médicas do Pará  
(Facimpa)  
Marabá/PA

### **Rafaelly Karla França do Nascimento**

Universidade de Pernambuco (UPE)  
Recife/PE

### **Rafael Ronniele Cândido Cardoso**

Universidade Católica de Brasília (UCB)  
Brasília/ DF

**RESUMO:** Objetivo: Abordar de forma geral as anemias, e suas implicações na saúde da sociedade. Revisão bibliográfica: Estima-se que no Brasil a anemia falciforme seja a doença monogênica mais comum. Sabe-se que a molécula de hemoglobina se liga ao oxigênio para transportá-lo dos pulmões aos tecidos, entretanto, nas anemias verifica-se que o volume de oxigênio está diminuído no sangue arterial, devido à redução na produção de hemácias, ou o aumento da destruição das mesmas, entre outros fatores. Para o diagnóstico da anemia deve-se associar a clínica aos resultados dos exames laboratoriais. A anamnese direciona a investigação para exames básicos, como hemograma completo, esfregaço de sangue periférico, contagem de reticulócitos e parâmetros bioquímicos do metabolismo do ferro, para enfim estipular o melhor tratamento terapêutico em combate à anemia, que por possuir diferentes tipos, deve ser relacionado à etiologia determinada pelo diagnóstico realizado.

Considerações finais: Perante o apresentado conclui-se que a anemia se destaca como grande problema à saúde pública, daí a importância da identificação qualificada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anemia, Contagem de Células sanguíneas, Deficiências Nutricionais.

**ABSTRACT:** Objective: To generally address anemia and its implications for the health of society. Literature review: It is estimated that in Brazil sickle cell anemia is the most common monogenic disease. It is known that the hemoglobin molecule binds to oxygen to transport it from the lungs to the tissues, however, in anemia it is verified that the oxygen volume is reduced in arterial blood, due to the reduction in the production of red blood cells, or the increase their destruction, among other factors. For the diagnosis of anemia, the clinic should be associated with the results of laboratory tests. The anamnesis directs the investigation to basic tests, such as complete blood count, peripheral blood smear, reticulocyte count and biochemical parameters of iron metabolism, to finally stipulate the best therapeutic treatment to combat anemia, which, due to its different types, should be related the etiology determined by the diagnosis made. Final considerations: In view of the above, it is concluded that anemia stands out as a major public health problem, hence the importance of qualified identification.

**KEYWORDS:** Anemia, Blood Cell Count, Nutritional Deficiencies.

## INTRODUÇÃO

A anemia é um problema de saúde a nível mundial e que as suas diferentes formas são capazes de acometer a qualquer indivíduo, entretanto existem fatores sociodemográficos e de saúde, econômicos e nutricionais que podem tornar o indivíduo suscetível, principalmente crianças, à deficiência de ferro conhecida como anemia ferropriva (ANDRÉ et al., 2018). Além das crianças, idosos e mulheres também apresentam uma vulnerabilidade maior.

A anemia tem sido relacionada com o aumento na morbidade e mortalidade em adultos mais velhos (MACHADO et al., 2019). Os exames utilizados para a detecção dessa deficiência incluem o hemograma, um dos exames mais realizados mundialmente, e a contagem de reticulócitos, que apesar de ser o exame que contribui para o diagnóstico diferencial das anemias e outras doenças hematológicas, ainda é pouco solicitado pelos médicos. Além disso, tal fator pode também favorecer a prevalência e mortalidade por anemias pois, com o auxílio desse exame pode-se evitar um tratamento incorreto que leve a complicações maiores (GOIS et al., 2019).

Estima-se que prevalência global de anemia na população é de 24,8%, aproximadamente 1.620 milhões de afetados, e entre estes 47,4% (293 milhões) são pré-escolares, nas seguintes proporções: África (67,6%), Sudeste Asiático (65,5%), Mediterrâneo Oriental (46,7%), Américas (29,3%), Pacífico Ocidental (23,1%) e Europa (21,7%). Sendo que em mulheres não grávidas, a prevalência geral é ligeiramente menor do que em mulheres grávidas (WHO, 2008).

Segundo a OMS, no Brasil, 30% das crianças abaixo de cinco anos têm anemia (PAHO,2003). Porém, alguns autores consideram que estas estimativas estariam subestimadas e que a prevalência efetiva do problema em crianças poderia ser até mesmo 50% acima dos valores ditados pela OMS (BATISTA FILHO; MIGLIOLI,2006).

As anemias possuem tratamento e constituem um problema de saúde pública amplamente distribuído na população, sendo assim, inquestionavelmente é importante conhecer a causa para obter-se o melhor tratamento. Frequentemente, são multifatoriais. Devido a uma relação com a situação socioeconômica das pessoas e considerando a importância do ferro no transporte de oxigênio, bem como a baixa disponibilidade desse micronutriente na dieta de grande proporção da população mundial, tal deficiência é a principal causa de anemia, correspondendo a mais de 50% dos casos globalmente (WHO,2001) (KASSEBAUM et al.,2014).

Outras causas evidenciadas pela literatura são: Deficiência da vitamina B12, falta de eritropoietina, mielodisplasia, supressão medular, gastrectomias, enteropatias, menstruação, deficiência no cromossomo 11, hemólise, autoanticorpos que se ligam a membrana eritrocitária, hemorragias, infecções, drogas e entre outros.

Entre as consequências da morbidade associada à anemia crônica, incluem-se a perda de produtividade, dificuldades cognitivas e maior suscetibilidade a infecções, o que também contribui para substancial perda econômica (HAAS; BROWNLIE IV, 2001).

Em mulheres, a literatura encontrou que a anemia está também relacionada a parto prematuro, baixo peso ao nascer e mortalidade infantil e materna (RAHMAN et al.,2016). Sendo assim, objetivou-se abordar de forma geral as anemias e suas implicações na saúde da sociedade.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que a anemia acometia, entre 1993 e 2005, aproximadamente um quarto da população mundial, o que correspondia a 1,62 bilhão de pessoas afetadas (MCLEAN E et al, 2009). Onde, a prevalência da anemia varia de acordo com a região e com a situação econômica dos diferentes países.

As regiões mais afetadas pela anemia foram o Sudeste da Ásia e a África subsaariana. A partir da leitura consultada, pode-se perceber que a deficiência de ferro foi sua principal causa, e as crianças com menos de 5 anos eram as mais afetadas. Malária, esquistossomose e insuficiência renal crônica foram as causas de anemia cuja prevalência mais aumentou nesse período. (KASSEBAUM NJ et al, Blood 2014).

No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher de 2006 apontam que 29,4% das mulheres de 15 a 49 anos apresentavam anemia,

enquanto a prevalência em crianças foi de 20,9% (Ministério da Saúde, 2008). Entre idosos, pesquisa domiciliar em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, apontou prevalência de anemia de 8,8% em 2012 (BUFFON PLD et al, 2015).

Entre a população idosa usuária do Sistema Único de Saúde (SUS) em Campina Grande, a prevalência foi de 12,5% em 2010(SOUSA NDS et al, 2018). Já em idosos em instituições de longa permanência, a prevalência de anemia chegou a 38,0% em Salvador (SILVA EC et al, 2016).

A Região Nordeste foi a que apresentou maior prevalência de anemia nas crianças (25,5%) e nas mulheres (39,1%) (VANNUCCHI H et al, 2009). Vale ressaltar também que, algumas pesquisas recentes mostraram prevalência de apenas 2,2% de anemia (Hb < 11,5 g/dL) em crianças de 8 a 12 anos de idade na região metropolitana de Curitiba (PR) (SPEZIA J et al, 2018).

A prevalência de anemia ferropriva e deficiência de vitamina A na Região Sudeste foram de 22,6% e 21,6%, respectivamente. Tais valores são superiores aos encontrados nas demais regiões brasileiras, tendo apenas a Região Nordeste prevalências maiores (Ministério da Saúde, 2006) ,o que põe em relevo as diferenças regionais num país heterogêneo como o Brasil.

No caso da anemia falciforme, a doença monogênica mais comum no Brasil, observa-se distribuição heterogênea, a depender da composição étnica da população de cada região. A maior prevalência da HbS é observada na população do Nordeste (10%), enquanto a menor, na população da Região Sul do país (2%).

Estima-se o nascimento de uma criança com anemia falciforme para cada 1.000 a 3.000 nascimentos, o que perfaz um total de aproximadamente 3.500 casos novos por ano. Aproximadamente dez anos atrás, o número de pacientes com anemia falciforme era estimado em 25.000 a 30.000 (CANÇADO RD; Jesus JA, 2007)

## **FISIOPATOLOGIA**

A diminuição na produção das hemácias pode ser devido à insuficiência medular, como por exemplo, na anemia aplástica e na anemia por infecções e/ou inflamações crônicas. Já o aumento da destruição das hemácias pode ser visto nas anemias hemolíticas. Pode-se ter ainda, anemias por baixa produção de hemácias causada por carências nutricionais (deficiência de vitamina B12 e folato) levando à anemia megaloblástica, bem como por doenças hepáticas, uso abusivo do álcool, uso de citostáticos, mielodisplasias e as anemias com elevada reticulocitose (GOIS et al, 2019).

A molécula de hemoglobina é a proteína que é responsável por transportar o oxigênio dos pulmões aos tecidos e sofre influência de fatores como temperatura, pH, concentração de CO<sub>2</sub> entre outros para captar e liberar esse gás. A quantidade de oxigênio máximo

que será transportado por essa proteína é determinada de acordo com a correlação da saturação de O<sub>2</sub> com a pressão parcial de O<sub>2</sub> nos vasos sanguíneos. Essa relação gera a chamada saturação arterial da oxí-hemoglobina (HbO<sub>2</sub>), ou seja, a quantidade de locais de ligação do oxigênio à hemoglobina.

Nas anemias de longa data, essa ligação normalmente está dentro dos limites da normalidade, no entanto, o sangue arterial estará com uma quantidade reduzida de oxigênio e o motivo será de acordo com a etiologia da anemia. Podendo ser por diminuição da massa de hemoglobina, devido a existência de hemácias disformes ou ainda por hemólise (RAMOS, 2017). Essa oferta tecidual inadequada se torna mais evidente e prejudicial em situações de aumento súbito de demanda (como no esforço físico).

A ocorrência da anemia por deficiência de ferro ocorre de forma progressiva, podendo ser identificada em três etapas: (i) depleção dos estoques de ferro, (ii) diminuição do ferro de transporte e, por fim, (iii) a restrição na produção de hemoglobina (GONÇALVES, 2019).

A priori, se faz necessário entendermos o metabolismo do ferro: nas células do jejuno, 2 receptores da mucosa absorvem o ferro. Um receptor é específico para o ferro heme e absorve 30% a 40% do ferro heme ingerido. O outro receptor, transportador de metal divalente (DMT1), absorve ferro inorgânico. O ferro é exportado do enterócito via ferroportina e é então entregue à transferrina plasmática, a principal molécula de transporte do ferro. A transferrina pode fornecer ferro para a medula para uso na produção de glóbulos vermelhos ou para armazenamento no fígado.

A hepcidina é um hormônio peptídico produzido predominantemente pelo fígado e responsável pela homeostase do ferro (RAHMAN, 2016). Ela se liga à ferroportina, levando à sua degradação. Quando a hepcidina degrada a ferroportina, o ferro não pode ser liberado do enterócito ou hepatócitos, levando a redução de absorção de ferro e uma interrupção na liberação de ferro para o desenvolvimento de glóbulos vermelhos.

Esse hormônio também atua nos macrófagos para bloquear a liberação de ferro reciclado de eritrócitos senescentes no plasma. A síntese de Hepcidina é regulada positivamente não apenas pelo ferro, mas também por inflamação, hipóxia e aumento da eritropoiese (DELOUGHERY, 2016).

Weiss (2019), cita que em pacientes que sofrem de doenças inflamatórias, os altos níveis de hepcidina estão associados com baixa expressão de ferroportina nos enterócitos duodenais e nos macrófagos, além de prejudicar a absorção de ferro na dieta e a retenção de ferro nos macrófagos, causando diminuição entrega de ferro para eritropoiese.

Dessa forma, a anemia devido à deficiência de vitamina A ocorre por um aumento nos estoques de ferro no fígado e baço e juntamente com aumento das concentrações de ferritina sérica (RAHMAN, 2016). As deficiências tanto de vitamina B12 (cobalamina) quanto de folato podem levar a chamada anemia megaloblástica.

Seguindo a mesma perspectiva, estudos demonstraram que a deficiência desses micronutrientes afetam a síntese de DNA e a divisão celular na medula óssea, como neutrófilos hipersegmentados no esfregaço de sangue periférico. Green expõe que existe um prolongamento da fase S da síntese de DNA por causa de um retardo na migração da replicação do DNA e na conexão de fragmentos de DNA sintetizados a partir da fita molde (Okazaki fragmentos), causando células com citoplasmas maiores (megaloblásticas) (GREEN, 2016). A deficiência de folato também pode levar à diminuição da expectativa de vida dos eritrócitos (RAHMAN, 2016).

Na anemia hemolítica (AH) ocorre uma destruição aumentada e precoce dos eritrócitos e que será classificada se hereditária ou adquirida, aguda ou crônica e, de acordo com o local mais prevalente da hemólise, em intracorpuscular ou extracorpuscular e intravascular ou extravascular (BRITES, 2018).

## DIAGNÓSTICO

A anemia é definida como uma concentração de hemoglobina abaixo de 13 g/dL para homens e 12 g/dL para mulheres, de acordo com os critérios da OMS. Ademais, a medida mais confiável para avaliar a anemia em uma população é o hemograma devido o grande espectro de parâmetros fornecidos, que possibilitam identificar a anemia e classificá-la de acordo com tamanho da hemácia. Essa classificação ajuda na investigação das diferentes causas (López et al., 2020).

Apesar do diagnóstico ser feito a partir da dosagem de hemoglobina é necessário estabelecer a causa, para isso, são utilizados diversos parâmetros. Os exames laboratoriais básicos incluem hemograma completo, esfregaço de sangue periférico, contagem de reticulócitos e parâmetros bioquímicos do metabolismo do ferro. (López et al., 2020)

De acordo com (Macaya e Vives., 2015) a investigação deve-se iniciar com uma boa anamnese para direcionar a estratégia de diagnóstico. Existem diversas causas de anemia, sendo que as principais são deficiência de ferro e doença inflamatória intestinal, dessa forma o diagnóstico deve ser guiado pela concentração de ferritina (PARRA et al., 2020).

O parâmetro mais sensível e específico para avaliar os níveis de ferro no organismo é a dosagem de ferritina (PARRA et al., 2020; Gonçalves et al., 2019; López et al., 2020; DeLoughery., 2016). Níveis com diminuição de ferro indicam deficiência de ferro, e níveis com aumento indicam sobrecarga desse mineral. Com isso, no Brasil o diagnóstico de anemia ferropriva é realizado pelo Sistema Único de Saúde através da dosagem de hemoglobina associada com a dosagem de ferritina (Gonçalves et al., 2019). Além da dosagem de hemoglobina e ferritina também devem ser solicitados outros exames complementares, como função renal e hepática, testes de função tireoidiana ou marcadores de hemólise e determinação de concentrações de ácido fólico, cobalamina ou vitamina D. (Weiss et al.,

## TRATAMENTO

No que tange ao tratamento da anemia, deve-se salientar que este é diversificado e baseia-se na etiologia da anemia. Geralmente é recomendado o uso de medicamentos específicos, a suplementação de ferro, o hormônio eritropoetina ou a vitamina específica e alteração da dieta. Ademais, em casos mais graves faz-se necessário a transfusão de eritrócitos que geralmente acontece em anemias sintomáticas onde a hemoglobina se apresenta abaixo de 6 g/dl ou de medula óssea como na anemia aplástica (DE SANTIS, 2019).

Em relação às anemias por carência nutricional, a terapêutica mais utilizada é a suplementação – de sulfato de ferro por via oral na dose de 50-200 mg/dia para a anemia ferropriva e uso de ácido fólico via oral, 5 mg/dia e/ou vitamina B12 intramuscular (CANÇADO, R.D., 2012).

Em relação a talassemia e a anemia falciforme, é indicado o uso de ácido fólico via oral de 5 mg/dia nas formas mais brandas da doença. Em contrapartida, nas formas mais severas, geralmente, é necessário a realização de transfusões sanguíneas frequentes e esplenectomia na talassemia. Na talassemia o transplante de células-tronco também poderá ser necessário (CANÇADO, R.D., 2012).

No que se refere a anemia da doença inflamatória, o tratamento principal é etiológico e em casos graves é recomendado a administração via subcutânea de eritropoetina (DE SANTIS, 2019). Outrossim, na anemia hemolítica o tratamento inclui o uso de glicocorticóides, tratamento da condição subjacente, transfusão de sangue quando necessário e cuidados de suporte.

As anemias hemolíticas podem cursar com hemólise intravascular que acontece no vaso ou extravascular que acontece no baço e dependendo do tipo de hemólise será necessário esplenectomia como tratamento (PHILLIPS J, HENDERSON AC, 2018).

Desse modo, é necessário compreender a importância da identificação e do diagnóstico correto da etiologia de cada anemia e como a doença se apresenta. Visto que, existem diversos tipos de anemia e cada um possui um tipo de tratamento bem específico, um diagnóstico errado acarretaria em um tratamento inadequado (DE SANTIS, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, este estudo reforçou que a anemia se revela como um grande problema para a saúde pública mundialmente e, em vista disso, a complexidade e a dimensão dessa patologia remetem a necessidade da discussão e reflexão sobre ela. Dessa forma,

as diversas formas de anemia, que diferem entre si na causa da redução do transporte de oxigênio, podem se manifestar de maneiras diferentes no organismo e, conseqüentemente, nos exames diagnósticos, como visto no presente trabalho. Além disso, é necessário um conhecimento ampliado dos diversos parâmetros e diagnósticos diferenciais das anemias para que se possa realizar o diagnóstico correto e, por conseguinte, o tratamento adequado.

## REFERÊNCIAS

- 1 ANDRÉ, Hercilio Paulino et al. Indicadores de insegurança alimentar e nutricional associados à anemia ferropriva em crianças brasileiras: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 1159-1167, 2018.
- 2 BATISTA FILHO, Malaquias; MIGLIOLI, Teresa Cristina. Alimentação e nutrição no nordeste do Brasil. In: **Alimentação e nutrição no nordeste do Brasil**. 2006. p. 101-101.
- 3 DE BENOIST B, McLein E; EGLI L, Cogswell M. World-wide prevalence of anaemia 1993-2005. Madrid:World Health Organization: 2008.
- 4 GOIS, Jessica Carolini de et al. Contagem de Reticulócitos na Prática Clínica: um Exame Pouco Utilizado. **Rev. méd. Minas Gerais**, p. [1-6], 2019.
- 5 HAAS, Jere D.; BROWNLIE IV, Thomas. Iron deficiency and reduced work capacity: a critical review of the research to determine a causal relationship. *The Journal of nutrition*, v. 131, n. 2, p. 676S-690S, 2001.
- 6 KASSEBAUM, Nicholas J. et al. A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. **Blood**, v. 123, n. 5, p. 615-624, 2014.
- 7 MACHADO, Ísis Eloah et al. Prevalência de anemia em adultos e idosos brasileiros. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. E190008. SUPL. 2, 2019.
- 8 RAHMAN, Md Mizanur et al. Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low-and middle-income countries: systematic review and meta-analysis, 2. **The American journal of clinical nutrition**, v. 103, n. 2, p. 495-504, 2016.
- 9 Pan American Health Organization. Flour fortification with iron, folic acid and vitamin B12. Santiago: PAHO; 2003.
- 10 World Health Organization, Fundo das Nações Unidas para a Infância, Universidade das Nações Unidas. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention, and control [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2001.
- 11 MCLEAN E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mi-neral Nutrition Information System, 1993-2005. *Public Health Nutr*. 2009;12(4):444–54.
- 12 KASSEBAUM NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, Wulf SK, Johns N, Lozano R, et al. A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. **Blood**. 2014;123(5):615–24.
- 13 Brasil. **Ministério da Saúde**. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da Mulher (PNDS-2006) [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde; 2008[acessado em 19 jul. 2018]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio\\_final\\_pnds2006.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf)

- 14 BUFFON PLD, Sgnaolin V, Engroff P, Viegas K, Carli GA. Prevalência e caracterização da anemia em idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015; 18(2): 373-84. <https://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14033>
- 15 SOUSA NDS, Menezes TN, Silva NA, Eulálio MC, Paiva AA. Prevalência de anemia e correlação da concentração de hemoglobina com fatores cognitivos em idosos. *Ciênc Saúde Coletiva* 2018; 23(3): 935-44. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018233.09082016>
- 16 SILVA EC, Roriz AKC, Eickemberg M, Mello AL, Côrtes EBQ, Feitosa CA, et al. Factors Associated with Anemia in the Institutionalized Elderly. *PLoS One* 2016; 11(12): e0169377. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0162240>
- 17 VANNUCCHI H, Vitolo M, Jordão Jr. A. Micronutrientes. In: Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. p. 249–60..
- 18 SPEZIA J, Carvalho LFS, Camargo-Filho MFA, Furman AE, Utiyama SRR, Henneberg R. Prevalence of anemia in schools of the metropolitan region of Curitiba, Brazil. *Hematol Transfus Cell Ther*. 2018;40(2):151–5.
- 19 Brasil. **Ministério da Saúde**. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília (DF); 2009. (Série G. Estatística e Informação em Saúde)..
- 20 CANÇADO RD, Jesus JA. Sickle cell disease in Brazil. *Rev bras hematol hemoter*. 2007;29(3):204–6
- 21 RAMOS, Roberta Pulcheri. Como a anemia pode influenciar negativamente as trocas gasosas? *J Bras Pneumo*. 2017; 43(1)1-2.
- 22 Gonçalves CES, Silva AR, Baltaza LAC, Nunes E. Avaliação da presença de anemia e de deficiência de ferritina em pacientes atendidos no Laboratório de Análises Clínicas do Centro Universitário do Estado do Pará. Evaluation of the anemia presence and ferritin deficiency in patients attended at the Clinical Analyses Laboratory of the University Center of the State of Pará. *RBAC*. 2019;51(4):300-5
- 23 DeLoughery, Thomas G. Iron Deficiency Anemia. *Med Clin N Am*. 2016.
- 24 WEISS Guenter, GANZ Tomas and GOODNOUGHT Lawrence T. Anemia of inflammation. *Anemia of inflammation*. *Blood*. 2019;133(1):40-50
- 25 BRITES Luísa et al. Anemia Hemolítica num Serviço de Medicina Interna: Caracterização da População. *Hemolytic Anemia in an Internal Medicine Service: Population Characterization*. 2018.
- 26 GREEN Ralph, MITRA Ananya Datta. Megaloblastic Anemias Nutritional and Other Causes. *Med Clin N Am* - 2016.
- 27 MACAYA, M. Basora; VIVES, E. Bisbe. Primer pilar del «Patient Blood Management». Tipos de anemia y parámetros diagnósticos: MANEJO PRÁCTICO DE LA OPTIMIZACIÓN PREOPERATORIA Y DEL TRATAMIENTO PERIQUIRÚRGICO DE LA ANEMIA EN DIFERENTES ESCENARIOS CLÍNICOS. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación, Barcelona*, v. 62, p. 19-26, 2015.
- 28 López D, Arteaga-Eraza CF, González-Hilamo IC, Montero-Carvajal JB. Consideraciones generales para estudiar el síndrome anémico. *Revisión descriptiva*. *Arch Med (Manizales)*. 2021; 21(1):165-181. <https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3659.2021>

29 PARRA, Rogério Serafim et al. ANEMIA AND IRON DEFICIENCY IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASE PATIENTS IN A REFERRAL CENTER IN BRAZIL: PREVALENCE AND RISK FACTORS. Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas de Gastroenterologia e Outras Especialidades, [S. l.], v. 57, n. 3, p. 272-277, 2 out. 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202000000-51>. Disponível em: <https://www.scielo.br/ag/a/XnzysPqZQqmt9xS7NcgM3SN/?lang=en>. Acesso em: 15 jun. 2021.

30 DE SANTIS, G. C. **Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento.** Medicina (Ribeirão Preto), [S. l.], v. 52, n. 3, p. 239-251, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/156726>.

31 PHILLIPS J, HENDERSON AC. **Hemolytic Anemia:** Evaluation and Differential Diagnosis. *Am Fam Physician.* 2018;

32 PHILLIPS, JAMES, AND ADAM C HENDERSON. **Hemolytic Anemia: Evaluation and Differential Diagnosis.** *American family physician* vol. 98,6 2018.

33 CANÇADO, R.D. **Anemia: winning elbow room in the field of hematology and hemotherapy.** Rev. Bras. Hematol. Hemoter., v.34, n.4, p.251-253, 2012.

34 UFRJ. **Anemias.** Disponível em: <http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/obstetricia/anemias.pdf>

# CAPÍTULO 2

## AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEMÊNCIA EM IDOSO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 16/08/2021

### **Thiele Machado Zuculoto**

Universidade FEEVALE  
Medicina  
Novo Hamburgo / RS

### **Antônio Alexandre Leite Simão**

FMJ - Faculdade de Medicina Estácio de  
Juazeiro do Norte -CE  
Medicina  
Fortaleza /CE

### **Carolina Rossi Santos**

UMC - Universidade de Mogi das Cruzes  
Medicina  
Mogi das Cruzes/SP  
<http://lattes.cnpq.br/3696549218394638>

### **Ially Mariana Brito de Lima**

FASAI - Faculdade Santo Agostinho de Itabuna  
Medicina  
Itabuna / BA

### **Júlia Fernandes Neves Schiavon de Souza**

UNINOVE - Universidade Nove de Julho-  
Campus Bauru  
Medicina  
Bauru / São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/1067592918363879>

### **Júlia Gabriela Marques Pereira**

UFSJ - Universidade Federal de São João Del  
Rey  
Medicina  
São João Del Rey/ MG

### **Liliane Günther Rodrigues da Rocha**

FITS - Faculdade Integrada Tiradentes  
Medicina  
Jaboatão dos Guararapes / PE

### **Mariana Superbi Ferreira Barros**

FAMINAS - Faculdade de Minas de Belo  
Horizonte  
Medicina  
Belo Horizonte / Minas Gerais

### **Natacha da Silva Estevão Cáceres Marques**

UNIFADRA - Nome por extenso da faculdade  
Medicina  
Dracena- SP

### **Nathália Zeitune de Castro**

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo  
Medicina  
São Paulo /SP

### **Ruan Victor Pereira de Carvalho**

CEI - Centro Universitário Integrado  
Medicina  
Campo Mourão/ PR

### **Sara Fernandes Ribeiro**

ITPAC - Instituto Tocantinense Presidente  
Antônio Carlos  
Medicina  
Palmas-TO

**RESUMO: Objetivo:** Evidenciar a incidência e os tipos de demência em idosos, bem como diagnóstico, contribuições do diagnóstico de imagem, tratamento e medidas terapêuticas. Além disso, elencar os principais déficits, fisiopatologia e causas da doença, apresentar a relação da depressão, demência e Alzheimer e evidenciar seu fator de risco para fraturas graves. Ainda salientou-se a importância da relação entre atividades físicas e mentais e a demência em idosos, a relação família-paciente com quadro demencial

e as correlações anatomopatológicas da demência. **Métodos:** Consiste em uma revisão de literatura sobre as manifestações da demência em idosos. Foram selecionados artigos nas bases de dados LILACS, UPTODATE, PUBMED, MEDLINE e SCIELO. Considerou-se estudos publicados entre 2015 e 2020. Houve uma seleção criteriosa no que diz respeito às obras utilizadas para o desenvolvimento desta revisão, com os descritores utilizados de modo associado e isolado, os quais foram: “Idosos”, “Demências”, “Neuropsiquiatria” e “Manifestações Clínicas”, em inglês e português e indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS). **Resultados:** A demência nos idosos é uma perda da capacidade neurocognitiva que pode ser neurodegenerativa ou não, apresentando agravantes como a idade avançada, influências genéticas, hipertensão arterial, diabetes mellitus e depressão. Apresenta-se como grande entrave ao paciente por delimitar cognitivamente, apresentar perda de memória e capacidade intelectual, dificuldade nas interações sociais dependendo do comprometimento, que pode ser leve até casos de demências graves. É necessário que o paciente passe por avaliação do médico especialista, a fim de evitar os déficits cognitivos. **Considerações Finais:** Os diversos tipos de demências nos idosos (neurodegenerativa e não neurodegenerativa) representam um grupo de patologias ameaçadoras à vida da população global devido sua elevada prevalência na contemporaneidade. **PALAVRAS-CHAVE:** Idosos, Manifestações Clínicas, Neuropsiquiatria, Demências.

## CLINICAL EVALUATION OF DEMENTIA IN THE ELDERLY: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT: Objective:** To demonstrate the incidence and types of dementia in the elderly, as well as diagnosis, contributions of imaging diagnosis, treatment and therapeutic measures. In addition, listing the main deficits, pathophysiology and causes of the disease, presenting the relationship between depression, dementia and Alzheimer's and highlighting their risk factor for severe fractures. The importance of the relationship between physical and mental activities and dementia in the elderly, the family-patient relationship with dementia and the anatomopathological correlations of dementia was also highlighted. **Methods:** It consists of a literature review on the manifestations of dementia in the elderly. Articles were selected from the LILACS, UPTODATE, PUBMED, MEDLINE and SCIELO databases. Studies published between 2015 and 2020 were considered. There was a careful selection with regard to the works used for the development of this review, with the descriptors used in an associated and isolated way, which were: “Elderly”, “Dementias”, “Neuropsychiatry” and “Clinical Manifestations”, in English and Portuguese and indexed in the Health Sciences Descriptors (DECS). **Results:** Dementia in the elderly is a loss of neurocognitive capacity that can be neurodegenerative or not, with aggravations such as advanced age, genetic influences, hypertension, diabetes mellitus and depression. It is presented as a major obstacle to the patient for cognitively delimiting, presenting loss of memory and intellectual capacity, difficulty in social interactions depending on the impairment, which can be mild to cases of severe dementia. It is necessary for the patient to undergo an evaluation by a specialist physician, in order to avoid cognitive deficits. **Final Considerations:** The various types of dementias in the

elderly (neurodegenerative and non-neurodegenerative) represent a group of life-threatening pathologies in the global population due to their high prevalence in contemporaneity.

**KEYWORDS:** Elderly, Clinical Manifestations, Neuropsychiatry, Dementias.

## INTRODUÇÃO

Segundo Cipriani (2020), a demência (Transtorno Neurocognitivo Maior) constitui-se de um processo multifatorial, geralmente de natureza crônica e progressiva, associado com a perda cognitiva. Com o passar do tempo, a doença progride acentuando os sintomas já estabelecidos, como o declínio da cognição, exemplificado pela percepção, aprendizagem, memória, atenção, vigilância, raciocínio e solução de problemas. Somado a isso, manifesta-se a incapacidade funcional, caracterizada inicialmente pelo déficit de realizar atividades complexas a exemplo de realizar contabilidade até tarefas diárias, como realizar a higienização pessoal (CIPRIANI, 2020).

Além do acometimento cognitivo a doença traz consigo uma elevada prevalência de sintomas neuropsiquiátricos também. Essa terminologia faz referência aos sinais e sintomas com relação a transtornos do humor, do conteúdo do pensamento, da percepção e comportamentais. Ou seja, a neuropsiquiatria está associada de forma heterogênea a alterações anatômicas e bioquímicas no cérebro nos distintos tipos de demência. Assim, há o desencadeamento de um maior comprometimento funcional e na redução da qualidade de vida tanto do idoso quanto dos seus familiares e cuidadores (FORLENZA et al., 2017, PELEGRINI et al., 2020).

O envelhecimento populacional aumenta gradativamente com o avanço da qualidade de vida provenientes da medicina moderna segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Prevê-se que a população com 60 anos ou mais, atingirá quase um quarto do total de habitantes brasileiros em 2040 e com isso, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) relacionadas ao envelhecimento, como a demência, se tornará cada vez mais um desafio tanto para a saúde pública quanto para a economia do país, uma vez que tal disfunção compromete significativamente a independência, a liberdade e a individualização desses indivíduos (SANTOS; BESSA; XAVIER, 2020; MELO et al., 2020)

Pode-se citar como fatores prevalentes relacionados à demência: idade avançada, influências genéticas, baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e depressão. Fatores que podem converterem -se em alterações importantes no status cognitivo do idoso, desde o comprometimento cognitivo leve (CCL) até quadros demenciais graves (DIAS; DE MELO, 2020).

A doença, dentro de sua classificação clássica, pode ser categorizada de duas formas: a forma neurodegenerativa, mais prevalente, principalmente na população geriátrica, e a não neurodegenerativa. Suas principais etiologias são a doença de Alzheimer, demência

vascular, maior representante das não neurodegenerativas, demência com corpos de Lewy e demência frontotemporal (GALE; ACAR; DAFFNER, 2018).

Ao que tange o diagnóstico, fica evidente a importância da clínica na retirada da história do paciente, através do mesmo e seu acompanhante. Além disso, faz-se necessárias análises objetivas de disfunção cognitiva através de uma avaliação neuropsiquiátrica (ELAHI; MILLER, 2017).

Os exames complementares, têm sua relevância no processo de investigação a fim de descartar etiologias passíveis de reversão. Exames de imagem buscam por causas estruturais, como um tumor, hematoma subdural ou hidrocefalia de pressão normal. Já os métodos laboratoriais procuram por deficiência de vitamina B12, B6, tiamina, e ácido fólico, hipotireoidismo, infecção do sistema nervoso, abuso crônico de álcool e toxicidade de medicamentos (DIAS; DE MELO, 2020).

Diante dessa conjuntura, ressalta-se que a demência afeta significativamente a família do idoso, principalmente o familiar cuidador, aquele que se torna responsável por toda rotina de cuidado em famílias que escolhem cuidar do idoso ou que não podem arcar com os custos para terceirizar este cuidado (NASCIMENTO; FIGUEIREDO, 2021). Provoca também mudanças objetivas e subjetivas na dinâmica familiar que podem ser difíceis de lidar, favorecendo a geração de conflitos e desagregações na estrutura familiar. A situação de dependência é agravada pela vulnerabilidade social de muitas famílias dos idosos brasileiros (MELO et al., 2020; FERREIRA et al., 2020). As dificuldades de sobrevivência acabam transformando o adoecimento desse idoso numa experiência ainda mais difícil de suportar. O cuidado do idoso no processo demencial constitui-se como um desafio para os profissionais de saúde que lidam com este adoecimento, tendo em vista que a dinâmica familiar, os sintomas apresentados e a sobrecarga no cuidado demarcam a heterogeneidade de cada caso de demência. (NASCIMENTO; FIGUEIREDO, 2021)

Por conseguinte, com o acréscimo mundial dessa população acometida e a grande morbidade desta doença, faz-se necessário ressaltar a prevenção e o diagnóstico precoce, uma vez que ainda não há tratamento efetivo para essa disfunção (GODOY, 2020; PELEGRINI et al., 2020).

Neste artigo, pretende-se revisar quais são os quadros clínicos mais prevalentes da demência, de acordo com sua classificação e tipos; o tratamento mais indicado para a demência, incluindo medidas terapêuticas, além dos seus fatores de risco. Ademais, objetiva-se abordar a relação da demência como o Alzheimer e depressão, a convivência dos familiares com seus entes portadores de doenças neurodegenerativas e, por fim, suas consequências e diagnóstico.

## REVISÃO

A demência é considerada uma condição patológica que apresenta um quadro clínico de diminuição da capacidade da memória, da linguagem, da resolução de problemas e de outros domínios cognitivos, gerando transtornos para a realização das atividades cotidianas do indivíduo, bem como nas suas relações sociais (CIPRIANI et al., 2020, PELEGRINI et al., 2020). Diversos sintomas neuropsiquiátricos fazem parte do quadro clínico da demência, como por exemplo alucinações, agressividade, agitação, ansiedade, euforia, delírios, desinibição, apatia, depressão, alterações no sono, no apetite ou no padrão alimentar, e também comportamento (GALE; ACAR; DAFFNER, 2018).

Nos quadros de demência não degenerativa, as situações causais, normalmente, são passíveis de serem revertidas. As alterações cognitivas podem estar sendo causadas pela toxicidade de algum medicamento que esteja em uso pelo paciente; por algum quadro de depressão; por infecções que estejam acometendo o sistema nervoso (por vírus ou bactérias); por hematomas subdurais ou tumores cerebrais primários; por hidrocefalia de pressão normal; por disfunções da tireoide; ou por deficiências nutricionais de vitamina B12 (cobalamina), B6 (piridoxina), tiamina ou ácido fólico (DIAS; MELO, 2020). Dentro da faixa etária dos idosos, as demências de origem degenerativas mais prevalentes são: Demência de Alzheimer (DA), Demência Vascular (DV), Demência por Corpos de Lewy (DCL) e Demência Frontotemporal (DFT). Cada uma dessas patologias apresenta sinais e sintomas neuropsicológicos característicos, sendo necessário uma avaliação neuropsicológica criteriosa durante a investigação diagnóstica de um paciente com quadro clínico demencial (DIAS; MELO, 2020).

Dados da OMS contabilizam que em 2012, mais de 35 milhões de pessoas no mundo apresentavam algum grau de demência, sendo que este índice poderá triplicar até 2050, o que refletirá principalmente sobre países de baixa e média renda, os quais totalizarão cerca de 60% dos casos de demência (DIAS; DE MELO, 2020). Ademais, estima-se que, no Brasil, a prevalência de demência na população idosa representa 7,6% entre as pessoas acima de 65 anos, o que demonstra um percentual mais elevado se comparado com dados de outras partes do mundo, onde a detecção dos quadros demenciais varia entre 5 e 7% nesta faixa etária da população (MELO et al., 2020).

## DEMÊNCIA DE ALZHEIMER (DA)

A DA representa a forma mais comum de demência, com uma maior prevalência em indivíduo na faixa etária dos 65 aos 85 anos. É representada por um quadro clínico insidioso, havendo uma progressão gradual de déficits cognitivos e funcionais (CIPRIANI et al., 2020). O comprometimento funcional é responsável pelo maior impacto na qualidade de vida das pessoas com DA, bem como daqueles que convivem com o doente. É uma

doença neurodegenerativa progressiva associada com a idade, configurando o tipo mais comum de demência. A DA possui uma alta prevalência de sintomas comportamentais e psicológicos, sendo o comprometimento funcional o sintoma central da doença impactando, assim, na qualidade de vida desses pacientes (CIPRIANI, 2020). Os primeiros sintomas que normalmente surgem são os déficits de memória e as mudanças comportamentais, associados à dificuldade na aprendizagem de novas habilidades (ELAHI; MILLER, 2017). A DA se instala de forma lenta e gradual, podendo permanecer por longos períodos sem comprometimento nas funções neurocognitivas, no entanto, com o avanço da doença podemos ter um impacto na qualidade de vida desses idosos, pois podem começar a apresentar dificuldades para gerenciar as atividades diárias, como finanças e trabalho e nos casos mais avançados eles apresentam dificuldade com higiene pessoal e alimentação, por exemplo. (DIAS; DE MELO, 2020).

Nos estágios intermediários o paciente apresenta dificuldade para nomear objetos ou para formar frases objetivas sobre alguma ideia. Nos estágios terminais, é acentuada a presença de alterações de comportamento, com o paciente apresentando-se agressivo e irritado; ciclo sono-vigília alterado; sintomas psicóticos; convulsões; disfagia; dificuldade para deambular, falar e ter seus próprios cuidados pessoais, com higiene, medicações ou finanças (DIAS; MELO, 2020).

A sobrevida média após o início dos sintomas na DA é em torno de 10 a 12 anos. A DA inclui um estágio pré-clínico, o qual inicia cerca de 20 anos antes dos sintomas e é caracterizado por um acúmulo de placas neuríticas ricas em beta-amilóide e emaranhados neurofibrilares. Conforme a doença avança, a ressonância magnética do cérebro pode mostrar atrofia do lobo temporal medial, envolvendo o hipocampo e as estruturas vizinhas. Os biomarcadores do líquido cefalorraquidiano constam níveis diminuídos da proteína beta amilóide e níveis aumentados da proteína tau fosforilada na fase pré-clínica. Essas duas proteínas constituem o diagnóstico patológico de doença de Alzheimer, sendo a proteína tau o principal componente dos emaranhados neurofibrilares e a proteína beta amilóide das placas neuríticas. O exame fluorodeoxiglicode-PET demonstra classicamente hipometabolismo temporo-parietal bilateral e o PET-amilóide revela deposição de placa em várias regiões. (GALE; ACAR; DAFFNER, 2018). As demências neurodegenerativas precisam ser investigadas com base nos achados moleculares. Para pesquisar DA deve-se incluir resultados de biomarcadores, pois esses achados contribuem para melhorar a compreensão dos futuros tratamentos da doença. No entanto, essa nova classificação é um desafio para a saúde pública, principalmente dos países em desenvolvimento. (ALLEGRI, 2020)

## DEMÊNCIAS POR CORPOS DE LEWY

Este tipo de demência é determinado pela presença de inclusões celulares, chamadas corpos de Lewy, nas células nervosas corticais, no sistema límbico e nas estruturas do tronco cerebral. Os corpos de Lewy são estruturas esféricas eosinofílicas anormais, com composição de agregados de alfa-sinucleína, uma proteína de característica sináptica. O acúmulo dessa proteína interfere na neurotransmissão e afeta diretamente a funcionalidade dos axônios (ELAHI; MILLER, 2017). O quadro clínico desses pacientes apresenta como principal característica a flutuação da função cognitiva; podendo estar presente alucinações visuais recorrentes, problemas comportamentais, sintomas extrapiramidais (rigidez, bradicinesia e instabilidade da marcha) e alterações nas funções autonômicas do corpo, como controle da pressão arterial, regulação da temperatura e função da bexiga e intestino (CIPRIANI et al., 2020).

## DEMÊNCIAS FRONTOTEMPORAIS

Este tipo de demência é a terceira forma mais comum de demência degenerativa, ficando atrás da doença de Alzheimer e da demência com corpos de Lewy. Nas demências frontotemporais predominam processos de degeneração seletiva dos lobos frontal e temporal, ocorrendo uma atrofia dessas áreas (DIAS; MELO, 2020). Para Gale, Aca, Daffner (2018) os sintomas têm início insidioso e evoluem progressivamente, podendo apresentar-se em duas síndromes clínicas diferentes. A mais comum é a variante comportamental, sendo caracterizada pela presença de alterações no comportamento como irritabilidade, perda de autocritica, hiperoralidade e diminuição da cognição social. Na variante semântica, há um distúrbio da linguagem fluente, na qual o indivíduo passa a apresentar uma diminuição progressiva do conhecimento e da compreensão das palavras (DIAS; MELO, 2020).

## DEMÊNCIA VASCULAR

Segundo Elahi e Miller, (2017) a demência vascular abrange um grupo de situações que tem como principal causa o dano cerebral vascular do tipo isquêmico, hemorrágico ou hipóxico. O quadro clínico do paciente pode ser cortical ou subcortical. Manifestações do tipo corticais são sintomas cognitivos e comportamentais, havendo ou não déficits sensoriais ou motores. Nos quadros de demência subcortical ocorrem déficits sensoriais e motores, alterações da marcha, disfagia, disartria, sinais extrapiramidais, incontinência urinária, instabilidade emocional, déficits de atenção e processamento de informações de forma lenta (CIPRIANI et al., 2020).

## FATORES DE RISCO

Pode-se citar como fatores prevalentes relacionados à demência: idade avançada, influências genéticas, baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e depressão. Fatores que podem converter -se em alterações importantes no status cognitivo do idoso, desde o comprometimento cognitivo leve (CCL) até quadros demenciais graves (DIAS; DE MELO, 2020, RAMOS et al., 2020). A demência possui em média 9 fatores de risco principais, sendo eles: a baixa escolaridade, hipertensão, obesidade, perda auditiva, tabagismo, depressão, falta de atividade física, isolamento social e diabetes. Acredita-se que o comprometimento cognitivo seja o fator de risco mais agravante para o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas, gerando múltiplas incapacidades funcionais. A ansiedade e alguns distúrbios motores também são fatores de risco que comprometem a capacidade funcional do indivíduo (CIPRIANI et al., 2020). Vários estudos de Coorte foram desenvolvidos com o intuito de buscar e analisar resultados positivos expressivos no tratamento de pacientes com demência, ou para aqueles que já eram predisponentes, através da mudança de hábitos de vida inadequados e que representam fatores de risco importantes. Os estudos foram: Estudo de Intervenção Finlandês para Prevenir o Comprometimento e Incapacidade Cognitiva (FINGER); Fatores de Risco Cardiovascular Finlandês, Envelhecimento e Demência ou CAIDE, e procuravam fazer mudanças significativas na alimentação, prática de atividade física com regularidade, diminuição do tabagismo gradativamente e entre outros. Os resultados das pesquisas foram excelentes para aqueles pacientes que seguiram às indicações e determinações à risca (TISHER; SALARDINI, 2019). Outros estudos semelhantes a esses, alguns com resultados positivos e outros negativos, como por exemplo o de prevenção da demência por cuidados vasculares intensivos - PreDiva, e o Multidomain Alzheimer Preventive Trial - MAPT, buscaram intervenções como a suplementação combinada de ácidos graxos com ômega-3 concomitantes às mudanças de hábitos de vida (TISHER; SALARDINI, 2019).

## RELAÇÕES FAMILIARES DO PACIENTE COM DEMÊNCIA

Segundo Cipriani et al. (2020), pacientes que possuem os diversos tipos de demência apresentam um quadro clínico de acometimentos nas diversas áreas cerebrais, gerando comprometimentos motores, de linguagem, cognitivos, incontinências, incapacidade de executar funções do cotidiano e que cursam de forma progressiva, crônica e singular. Tal fato gera um sofrimento constante não só nos pacientes por estarem se distanciando de suas personalidades e reconhecimento como sujeitos independentes, mas também na família que, na maioria dos casos, é acometida por uma sobrecarga causada pelos cuidados com o indivíduo com quadro demencial (NASCIMENTO; FIGUEIREDO, 2019).

Ademais, segundo Nascimento e Figueiredo (2019), as famílias cuidadoras

perpassam por várias fases de infantilização, agressividade e fragilidade do indivíduo com demência que englobam muitos desafios, a exemplo disso, cita-se a dificuldade de entendimento que ações distintas e consideradas erradas são parte dos sinais da doença, as mudanças e progressão da patologia que são frequentes e muitas vezes súbitas, oscilações de humor, a falta de aceitação que o quadro cognitivo e motor se deterioram de modo imprevisível, isolamento do meio social e alterações na dinâmica intrafamiliar para promover o cuidado de forma integral.

Essas situações desencadeiam estresses psíquicos também nos cuidadores, que além de precisarem auxiliar seus entes no processo da doença demencial e suas decorrentes necessidades, precisam aprender a lidar com o fato de que a doença é permanente e também gerenciar suas vidas somadas a estes desafios para que não haja abdicção de si em detrimento do outro (NASCIMENTO; FIGUEIREDO, 2019).

Para Nascimento e Figueiredo (2019), o controle social é baseado em diferentes formas de intervir no comportamento do sujeito desviante, coibindo-o a agir como o grupo, similantemente, o indivíduo com demência pode ter ações consideradas destoantes para o ambiente familiar, como práticas infantilizadas, por exemplo, o que acarreta, muitas vezes, incompreensão e ações impositivas por parte dos cuidadores. Desse modo, é de extrema importância que a convivência e as atitudes intrínsecas à pessoa com quadro demencial sejam analisadas pela família, para que as vontades e necessidades desse sujeito não sejam suprimidas a fim de seguir o padrão comportamental de pessoas que não possuem demência. Por fim, o equilíbrio entre o ato de cuidar do outro e, principalmente, por ser uma doença de sintomatologia instável, e manejar as demandas pessoais é fulcral, para que o indivíduo com demência seja acolhido e ajudado em suas peculiaridades, e também haja uma atenuação das sobrecargas vivenciadas pelo cuidador.

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico por completo mostra algumas formas de demências em uma pessoa só é possível no post-mortem, a partir de exames histológicos do tecido cerebral. Profissionais da saúde utilizam exames e avaliações para definir se os sintomas se relacionam com determinados critérios e também buscando a exclusão de possíveis diagnósticos diferenciais. É recomendado para o médico especialista incluir na consulta, a anamnese detalhada e exame físico do paciente, além da avaliação neuropsicológica completa e exames complementares como: exame de imagem, exames laboratoriais (DIAS et al.,2020).

Para uma avaliação eficaz e assertiva da demência, a anamnese feita com o acompanhante do paciente tem extrema importância. A análise é feita de acordo com o que é dito, e o médico reúne as informações sobre a história pessoal do, possíveis alterações

do pensamento e também a memória do paciente, logo, para ter uma hipótese diagnóstica de demência ou não (DIAS et al.,2020).

A avaliação neuropsicológica tem como objetivo a observação da análise qualitativa e quantitativa, assim, buscando identificar os declínios cognitivos do paciente, e deve ser feita com as informações que o indivíduo informa e também as informações também são colhidas do acompanhante que relata sobre a história pessoal do paciente. A partir da entrevista é possível ter uma pontuação da avaliação através do MOCA (Montreal Cognitive Assessment) que tem o papel de analisar as funções executivas e é muito indicado para o rastreio de comprometimento cognitivo (CC). O médico especialista deve observar a orientação, retenção de dados, memória, atenção e cálculo, linguagem, função visuoespacial, e por fim analisar o total de pontos feitos pelo indivíduo. Além desta avaliação MOCA, também podemos considerar a utilização do MEEM (Mini- Exame de Estado Mental) é um teste de rastreio muito importante na clínica médica capaz de identificar o CC. A sua pontuação se dá de acordo com a escolaridade do paciente (DIAS et al.,2020).

Os exames de imagem ideais para o diagnóstico de demência são a TAC (Tomografia Axial Computadorizada) e RM (Ressonância magnética), realizadas para analisar a demência no período inicial ou quando o paciente apresenta alterações súbitas no estado mental ou cognitivo. Segundo a Academia Americana de Neurologia, recomenda-se que todos os pacientes tenham uma RM ou uma TAC não contrastada como avaliação inicial (ELAHI et al.,2017).

A PET (Tomografia por emissão de pósitrons) é um procedimento de imagem molecular que é usado para detectar e avaliar a possível hipótese de diagnóstico.O metabolismo de glicose do tecido cerebral libera uma quantidade significativa de ATP, muito importante para a função cerebral, e em condições fisiológicas, essa atividade metabólica tem uma ligação forte à atividade neural. As doenças que estimulam mudanças na atividade neuronal cerebral são capazes de gerar alterações no metabolismo da glicose, o que pode ser visto nas imagens adquiridas pelo PET (ELAHI et al.,2017).

Os exames laboratoriais de rotina utilizados para o diagnóstico de demência incluem os de função hepática, hemograma, eletrólitos séricos, cálcio sérico, glicemia, deficiência de vitaminas B12, hormônios tireoestimulantes (TSH), Ácido fólico, HIV, sorologia para sífilis, entre outros (ELAHI et al.,2017).

## TRATAMENTO

Segundo Tisher (2019), uma combinação de intervenções direcionadas a redução dos danos cerebrais, como o tratamento de fatores de risco vascular, dieta e exercícios, precisam ser associadas com aquelas ações que buscam maximizar a função cognitiva, estimulação social e o tratamento de sintomas neuropsiquiátricos comórbidos.

Síndrome/sintoma	Droga/dosagem	Comentários/efeitos colaterais da droga
Depressão	SSRI SNRI	Evitar antidepressivos tricíclicos. A duloxetina também é recomendada para dor.
Apatia	Inibidores de Colinesterase; Psicoestimulantes	Efeitos como náuseas, vômitos, diarreia. bradicardia e síncope.
Delírios/ Alucinações	Antipsicóticos atípicos	Risco de sedação e eventos vasculares com antipsicóticos.
Agitação / Agressão	Memantine Citalopram	Desconforto gastrointestinal Evitar benzodiazepínicos
Distúrbio do sono	Antidepressivo sedativo	Risco de sedação, hipotensão, tontura e quedas
Dor	Analgésicos à opióides	

Tabela 1: Medicamentos comumente prescritos para controlar os sintomas neuropsiquiátricos na demência

FORLENZA et al., 2017

A tabela 1 demonstra as principais medicações prescritas para controlar os sintomas da Demência. As intervenções que combinam estratégias não farmacológicas com agentes psicofarmacológicos são recomendadas para o tratamento de sintomas neuropsiquiátricos na demência e tendem a alcançar resultados mais eficazes (FORLENZA et al., 2017).

A combinação racional de métodos não farmacológicos e intervenções farmacológicas conservadoras ainda permanece como a melhor abordagem terapêutica para lidar com síndromes comportamentais graves e angustiantes na demência. Entre as intervenções não farmacológicas encontra-se: Impedir fatores agravantes; identificar e tratar a doença aguda; controlar comportamento como agitação, agressividade; incentivar à hidratação, à mobilidade e à ingestão alimentar; evitar o uso desnecessário de cateter e sonda; acompanhamento de familiares e equipe multiprofissional estudada; evitar contenção física e restrição ao leito ( DOMÍNGUEZ et al., 2018; FORLENZA et al.,2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por intermédio do presente estudo, compreendeu-se que demência é uma condição que causa a perda progressiva de capacidades cognitivas, incapacidade funcional, dificuldade nas interações sociais, perda da memória e da capacidade intelectual, sofrendo interferência

de fatores de risco como a idade avançada, influências genéticas, baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e depressão. Vale salientar que tais fatores podem influenciar de comprometimentos cognitivos leves até os casos de demências graves, que divide-se na forma neurodegenerativa e na forma não neurodegenerativa. Ainda nesse sentido, através do estudo foi possível perceber a ampla prevalência da doença, principalmente pelo envelhecimento populacional a nível mundial, sendo de grande alerta para diversas formas de contenção, diagnóstico e tratamento da doença, além de que, tem-se mostrado um grande desafio para a saúde pública do país e para a economia, uma vez que os indivíduos costumam perder a sua autonomia. Por fim, torna-se de extrema importância salientar que juntamente com o tratamento indicado pelo profissional especialista deve haver uma atenção maior sobre a dinâmica das relações familiares do paciente com demência, visto que também representa uma brusca mudança no seio familiar.

## REFERÊNCIAS

- ALLEGRI, Ricardo Francisco. Moving from neurodegenerative dementias, to cognitive proteinopathies, replacing “where” by “what”.... **Dementia & Neuropsychologia**, v. 14, n. 3, p. 237-242, 2020.
- CIPRIANI, Gabriele et al. Daily functioning and dementia. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 14, n. 2, p. 93-102, 2020.
- DIAS, Bruno Meireles; DE MELO, Denise Mendonça. Avaliação Neuropsicológica e demências em idosos: Uma revisão da Literatura. **Cadernos de Psicologia**, v. 2, n. 3, 2020.
- DOMÍNGUEZ, María José Fernández et al. Haciendo equilibrios entre los riesgos y beneficios del tratamiento farmacológico en demencia, dolor crónico y anticoagulación en personas mayores. **Atención Primaria**, v. 50, p. 39-50, 2018.
- ELAHI, Fanny M.; MILLER, Bruce L. A clinicopathological approach to the diagnosis of dementia. **Nature Reviews Neurology**, v. 13, n. 8, p. 457, 2017.
- FERREIRA, Amanda Cristina de Souza et al. Intensive naming training for low-educated demented and non-demented elderly. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 14, n. 4, p. 403-411, 2020.
- FORLENZA, Orestes V. et al. Recent advances in the management of neuropsychiatric symptoms in dementia. **Current opinion in psychiatry**, v. 30, n. 2, p. 151-158, 2017.
- GALE, Seth A.; ACAR, Diler; DAFFNER, Kirk R. William J. Mullally, MD, **Neurology Series Editor**. 2018.
- GODOY, Juan A. et al. Oportunidad en la salud digital: una respuesta al control de las demencias. **Revista médica de Chile**, v. 148, n. 7, p. 1018-1024, 2020.
- MELO, Simone Cecília de et al. Dementias in Brazil: increasing burden in the 2000–2016 period. Estimates from the Global Burden of Disease Study 2016. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, n. 12, p. 762-771, 2020.

NASCIMENTO, Hellen Guedes do; FIGUEIREDO, Ana Elisa Bastos. Estratégia de saúde da família e idoso com demência: o cuidado pelos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 119-128, 2021.

PELEGRINI, Lucas Nogueira de Carvalho et al. Challenges in public perception: highlights from the United Kingdom-Brazil Dementia Workshop. **Dementia & neuropsychologia**, v. 14, n. 3, p. 209-215, 2020.

RAMOS, Claudia et al. Genetics of dementia: insights from Latin America. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 14, n. 3, p. 223-236, 2020.

SANTOS, Camila de Souza dos; BESSA, Thaíssa Araujo de; XAVIER, André Junqueira. Fatores associados à demência em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 603-611, 2020.

TISHER, Annya; SALARDINI, Arash. A comprehensive update on treatment of dementia. In: Seminars in neurology. **Thieme Medical Publishers**, 2019. p. 167-178.

## COVID-19 E OS IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL: NAS ENTRELINHAS DA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 16/08/2021

### **Alice Campos Batista**

Faculdade de Medicina de Barbacena  
Barbacena, MG

### **Caroline Wolff**

Faculdade Cesusc  
Florianópolis, Santa Catarina

### **Edílio Póvoa Lemes Neto**

Faculdade Presidente Antônio Carlos - ITPAC  
Porto Nacional - TO

### **Gabriel Turquetto Fernandes Andrade**

Universidade de Franca  
Franca, SP

### **Gabriela de Queiroz Fonseca**

Universidade Salvador - UNIFACS  
Salvador, Bahia

### **Heitor Campos Damião Daher**

Universidade Ceuma  
São Luís, Maranhão

### **Isabelle Santos Rodrigues**

UniRv - Universidade de Rio Verde, campus Rio  
Verde  
Rio Verde, Goiás

### **Izadora Rodrigues Sobreira de Almeida**

Centro Universitário Maurício de Nassau  
Recife, Pernambuco

### **Karine Santana Veloso**

Centro Universitário São Lucas  
Porto Velho / Rondônia

### **Mariana Gawlinski Franchi**

Universidade Cidade de São Paulo  
São Paulo, SP

### **Yasmim Victória Loureiro Alvares de Oliveira Sosa Diaz**

Universidade Nilton Lins  
Manaus, Amazonas

**RESUMO:** Revisão integrativa da literatura com o objetivo de relatar os achados relevantes que a literatura traz sobre as complicações geradas na saúde mental de pacientes que foram infectados pelo Covid-19. Com a pandemia do coronavírus, a Sars-CoV-2, houve a necessidade de entender seu impacto sobre a saúde mental dos pacientes infectados. Isolamento, distanciamento social, infecção, morte e a imprevisibilidade foram os fatores determinantes para a intensificação de estados mentais disfóricos - sendo eles os mais comuns o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), depressão, transtorno do pânico, transtorno obsessivo-compulsivo e insônia. A interrupção abrupta de medicamentos psiquiátricos por infectados pelo COVID-19, além dos fatores biopsicossociais, também estão associados a recaídas severas. O sofrimento psíquico se estende para a própria recuperação da infecção do paciente, onde a depressão se mostrou estar ligada a piores resultados com tratamento, maior tempo de hospitalização e maior probabilidade de readmissão hospitalar. A intervenção precoce no campo da saúde mental é, portanto, imprescindível para o manejo adequado que visa evitar o prolongamento do sofrimento psíquico e as morbimortalidades associadas, além

de diminuir a sobrecarga no sistema de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infecções por Coronavírus, Assistência à Saúde Mental, Pandemia e Serviço de Saúde

**ABSTRACT:** Integrative literature review with the objective of reporting the relevant findings that the literature brings about the complications generated in the mental health of patients who were infected with Covid-19. With the coronavirus pandemic, Sars-CoV-2, there was a need to understand its impact on the mental health of infected patients. Isolation, social withdrawal, infection, death, and the unpredictability were the determining factors for the intensification of dysphoric mental states - the most common being post-traumatic stress disorder (PTSD), depression, panic disorder, obsessive-compulsive disorder, and insomnia. Abrupt discontinuation of psychiatric medications by COVID-19 infected people, in addition to biopsychosocial factors, are also associated with severe relapses. Psychic distress extends to the patient's own recovery from infection, where depression has been shown to be linked to worse treatment outcomes, longer hospital stays, and increased likelihood of hospital readmission. Early intervention in the mental health field is therefore essential for appropriate management that aims to avoid prolonging psychic suffering and associated morbidity and mortality, and to reduce the burden on the health care system.

**KEYWORDS:** Coronavirus Infections, Mental Health Assistance, Pandemics and Health Services

## INTRODUÇÃO

Em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surgimento de uma nova doença provocada por um vírus do tipo coronavírus - o Sars-CoV-2. Tal vírus, foi inicialmente detectado no Brasil em fevereiro de 2020, através de um indivíduo que esteve na Itália e chegou infectado no território brasileiro (VEJA, 2020) e, desde então, vem transformando a forma de viver e pensar o futuro de toda a população.

O presente cenário pandêmico, não gera apenas importantes preocupações de saúde pública, é também um fator que desencadeia crises socioeconômicas e políticas, além de provocar sofrimento emocional e desordem social (SCORSOLIN-COMIN; ROSSATO; SANTOS, 2020).

A sociedade vem sendo afetada desde o primeiro caso em solo brasileiro até o momento atual, onde já se presenciou ondas do vírus e mais de 470 mil mortes e 16 milhões de infectados (Governo do Brasil, 2021). De acordo com a literatura, já existem evidências sobre possíveis sequelas relacionadas não somente à saúde física, mas também à saúde mental de quem veio a contraí-lo (SOARES, 2021).

Observando os dados apresentados pela literatura, os impactos gerados à saúde mental, são: medo, sensação de desamparo e abandono, estresse, insegurança, tédio, insônia, solidão, depressão, tristeza, ansiedade, ideações suicidas e consumação de

suicídio. Condições estas, que podem ser prevalentes nas pessoas em situação de quarentena, onde o sofrimento psíquico é acentuado. Além disso, a incerteza sobre a infecção e sobre a morte podem intensificar o estado de saúde mental disfórico (MOREIRA, 2020).

Além da mudança no cotidiano, os indivíduos tiveram que lidar com as inúmeras perdas de vidas diárias, o isolamento físico e social, a falta de informações e a insegurança do que esperar do futuro (LIMA, 2020). Surgindo assim, uma necessidade em comum: a luta pela vida e pela saúde mental.

Segundo Faro (2020), os estudos sobre crises em saúde pública, também evidenciam que os cuidados com a saúde mental são equivalentes aos cuidados primários de saúde. Sendo assim, além do medo de contrair a doença, o vírus tem gerado insegurança em diversos aspectos da vida, tanto da perspectiva coletiva como individual e relações interpessoais.

Corroborando o estudo dos demais autores, (LIMA, 2020) descreve que as sequelas psicológicas de uma pandemia são maiores que o número de mortes, visto que a medida mais eficiente de controle ainda é o distanciamento social, método que afeta diretamente a saúde mental da população. Assim, apesar dos benefícios, pela contenção da doença, a quarentena emerge uma carga elevada de experiências desagradáveis e emoções negativas, pela necessidade de afastamento de familiares e a incerteza da normalização do cenário pandêmico (FARO, 2020).

Neste estudo, pretende-se relatar os achados relevantes que a literatura traz sobre as complicações geradas na saúde mental de pacientes que foram infectados pelo Covid-19.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Epidemiologia

O primeiro caso de doença humana relacionada ao novo coronavírus surgiu em Wuhan, uma cidade na província de Hubei, na China. Logo, espalhou-se rapidamente, resultando em uma pandemia. Após o surgimento da COVID 19 no mundo, os impactos da pandemia na saúde pública, econômica, social e emocional começaram a aparecer. Segundo Sher (2021), mais de 72 milhões de pessoas em todo o mundo estavam infectadas com COVID-19 e mais de 1,6 milhão de pessoas morreram de COVID-19.

Nessa toada, a pandemia causada pelo Sars-CoV-2 trouxe uma grande repercussão na saúde mental de muitos indivíduos, principalmente dos indivíduos que foram infectadas com vírus, causando ansiedade, estresse, raiva, medo, depressão, solidão e em casos mais extremos, tentativas de suicídio (Moreira, 2020).

Logo, a incerteza sobre a infecção e morte ou sobre infectar familiares e amigos pode intensificar os estados mentais disfóricos, além disso, podem impactar negativamente a saúde mental dos indivíduos suspeitos ou confirmados de COVID-19 (LIMA, 2020).

De acordo com Sher (2021), em um estudo acerca das consequências psiquiátricas da SARS-COV-1 realizado em 31-50 meses após a infecção demonstrou que 54,5% dos avaliados apresentou transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), 39% de depressão, 32,5% de transtorno do pânico e 15,6% de transtorno obsessivo-compulsivo, um aumento tremendo da prevalência pré - infecção de qualquer diagnóstico psiquiátrico de 3%.

Ressalta-se que um estudo subsequente no Reino Unido evidenciou que, 2–3 meses após o início da doença, os pacientes com COVID-19 os pacientes estavam mais propensos a apresentar sintomas de ansiedade e depressão moderada a grave em comparação com os controles. Logo, quando o estudo foi realizado na Itália observou-se que 1 mês após o tratamento hospitalar, os pacientes auto avaliados na faixa psicopatológica: 28% para TEPT, 31% para depressão, 42% para ansiedade, 20% para sintomas obsessivo-compulsivos e 40% para insônia.

## Apresentação Clínica

Muitos impactos no âmbito biopsicossocial surgiram durante o período da pandemia de SARS-COV-2. A grande maioria das consequências que surgiram foram relacionadas a parte psicológica das pessoas, podendo destacar: (i) medo, (ii) estresse, (iii) sentimento de desamparo. Outros sentimentos que também podem estar envolvidos são: o tédio, a solidão, a insônia, a raiva, a depressão, a ansiedade, o estresse pós- traumático e as ideias e/ou suicídio consumado (Scorsolini-Comin, et al, 2020).

Uma das principais razões que levam a essas consequências são a imprevisibilidade da situação por tempo indeterminado, com a incerteza de quando, como e se vai controlar a disseminação da doença e reduzir a gravidade do risco (Scorsolini-Comin, et al, 2020).

Ademais, a grande razão do surgimento desses sintomas é a grande preocupação em relação à transmissão do vírus entre pessoas próximas. Isso faz com que as pessoas que ocupam uma mesma residência fiquem preocupadas em transmitir para os outros moradores, levando a grande estresse, medo, ansiedade e preocupação decorrentes desse motivo (SCHMIDT, 2020).

Vale ressaltar que não somente a pandemia colaborou para as consequências psicológicas da população, mas também os medicamentos que muitos utilizam para se proteger, como ribavirina e corticosteróide, que também causaram danos na memória, perda de cabelo, prejuízo em relação a concentração e depressão (MOREIRA, 2020).

## Causas

Desde o início da pandemia, foram apresentadas pela Organização Mundial de

Saúde (OMS), diversas recomendações, orientações e medidas de prevenção, porém, diversos fatores influenciaram diretamente na saúde mental da população. Nessa toada, se fez necessário o interesse em identificar os possíveis riscos psicossociais que a população está exposta em decorrência do isolamento físico e distanciamento social que devem ser impostos pelo modo de contaminação do vírus (SOARES,2021).

Dessa forma, com a desinformação excessiva, a falta de informações consistentes e a insegurança trouxeram consequências diferentes para as pessoas. Dentre as consequências, pode-se citar: (i) aumento da violência doméstica, (ii) desemprego e (iii) mudanças na rotina escolar, aliada a dúvida e incerteza na realidade da pandemia COVID-19 afetando a saúde mental de todos (FARO *et al*,2020).

Para COVID-19, as sequelas psicológicas podem durar vários anos. Uma pesquisa demonstrou que a pandemia COVID-19 está relacionada à ansiedade, medo de se infectar, depressão e insônia entre a população em geral e profissionais de saúde. (SCORSOLIN-COMIN; ROSSATO; SANTOS, 2020).

Em epidemias e pandemias anteriores, assim como na situação atual, os profissionais de saúde vivenciaram problemas emocionais e sintomas psiquiátricos, ansiedade, depressão, transtorno de estresse pós-traumático e burnout, que se tornaram intermediários para o absenteísmo. Considerando o cenário de crise gerado pela pandemia, em que toda a população é afetada, a intervenção no campo da saúde mental é imprescindível para um manejo adequado, a fim de evitar a expansão do sofrimento psíquico e danos secundários após a pandemia e pandemia. (MOREIRA, 2020).

## Complicações

As complicações de tal patologia são de elementos essenciais para o cálculo do YLD dizem respeito à inserção do tempo não alcançado decorrente das complicações e respectivas gravidades que se soma por meio dos pesos das incapacidades e duração de complicações agudas e crônicas. Nesse sentido, ainda que não se cessem as possíveis complicações decorrentes da COVID-19, em função da necessidade de mais estudos no que tange ao tropismo celular e mecanismos patogênicos, esta trata-se de uma doença de abordagem sistêmica, com evidências de possíveis pioras em órgãos vitais. Assim, quando há aumento do vírus da COVID-19 no corpo se torna mais extenso e por consequência os seus efeitos também (CAMPOS *et al*, 2020)

Além disso, essas mudanças metabólicas bruscas, por motivo, de relativa susceptibilidade subjacente no decorrer da infecção por desregulação endotelial, devido ao mecanismo inflamatório acometido, diminuem a capacidade dos vasos de realizar funções regulatórias essenciais. Dessa maneira, pode acarretar complicações agudas ou crônicas que estão ligadas às formas mais graves da COVID19 (CAMPOS *et al*, 2020)

As literaturas mais atuais mostram que os órgãos-alvo já relatados incluem

pulmões, mas a falta de oxigênio e a inflamação generalizada também podem danificar de forma aguda os rins (27%), fígado (50%), trato gastrointestinal (20%), causar alterações na cascata de coagulação e sistema hematopoiético, coração e sistema cardiovascular, cérebro e sistema nervoso central (SNC) e outros órgãos (CAMPOS et al, 2020)

Em relação às complicações agudas, é possível o desenvolvimento de coágulos sanguíneos a partir de inflamações nos vasos, especialmente nos pulmões, pode ser o causador principal pelo afloramento de formas mais graves da doença, uma vez que esses trombos podem desempenhar um papel intenso e significativo nas anormalidades das trocas gasosas e na disfunção de órgãos multissistêmicos (CAMPOS et al, 2020)

Em suma, atualmente há um alto número de pacientes pós-COVID-19 que devem ser acompanhados por conta das complicações respiratórias e não respiratórias. Portanto, é de extrema importância que protocolos de acompanhamento clínico sejam estabelecidos e adaptados à realidade de cada país para a recomendação de quais, quando e com que frequência exames complementares devem ser realizados (FONSECA et al, 2021)

## **Diagnóstico e tratamento**

Sintomas psiquiátricos em pacientes diagnosticados com COVID são desvalorizados e não são tratados como prioridades de tratamento. Mesmo assim, a saúde psicológica tem um papel crucial em acelerar a recuperação do paciente. A depressão nesses pacientes mostrou piores resultados com o tratamento, mais tempo de hospitalização e uma maior probabilidade de readmissão hospitalar. (DENG et al, 2021)

No tocante, os pacientes suspeitos ou confirmados e hospitalizados com COVID sofrem uma grande pressão psicológica e problemas com a saúde mental. Como consequência esses pacientes podem apresentar queixas como: ansiedade, tristeza, insônia, desespero e irritabilidade devido à presença de sentimento de solidão, tal fato pode prejudicar a adesão desse paciente ao tratamento, podendo levar até mesmo a uma tentativa de suicídio. (MARGARITA et al, 2020)

O sono e qualidade do sono tem importante relação com problemas mentais apresentados por pacientes com COVID. O sono está relacionado com a imunidade, comprometendo a saúde daqueles que não tem um sono de qualidade. Outro fator que contribui para a aparição de tais complicações é o isolamento, que devido à falta de comunicação e contato com outras pessoas, o paciente pode apresentar depressão e ansiedade ou até mesmo ocorrer o agravamento de doenças mentais previamente existentes. O tratamento durante esse período de isolamento e efeitos medicamentosos podem aumentar os níveis de ansiedade e dos distúrbios relacionados ao sono de alguns pacientes. (SILVA et al, 2020)

Foi verificado ainda, que o Sars-CoV-2 pode prejudicar pacientes que apresentavam problemas psicológicos previamente à pandemia. Para o diagnóstico, o melhor é determinar

qual é o sintoma predominante, podendo ser em alguns casos ansiedade, em outros, depressão ou os dois juntos. Os problemas apresentados por esses pacientes podem se associar a transtornos de adaptação, síndrome de pânico e estresse pós-traumático. Devido a isso, esses pacientes precisam de um tratamento adequado sem provocar efeitos secundários que sejam prejudiciais. (MARGARITA et al, 2020)

Destarte, o tratamento focado apenas em complicações respiratórias e cardiovasculares deixa de fora uma parte importante para a evolução desses pacientes que é a parte psiquiátrica. Muitos dos pacientes com COVID apresentam problemas psicológicos, incluindo ansiedade, depressão e estresse. Tais pacientes podem sentir medo da própria doença, solidão devido ao isolamento e angústia e ansiedade pelo bem-estar de amigos e familiares. Um correto e precoce diagnóstico das reações ao estresse desses pacientes pode permitir que ocorra uma intervenção mais simples e eficiente logo no início dos sintomas, o que irá evitar mais morbimortalidades e também diminuir a carga sobre o sistema de saúde que já está sobrecarregado. (SOARES, 2021)

Desse modo, caso o paciente apresente ansiedade, insônia ou inquietação, o tratamento de escolha seria gabapentina ou pregabalina com doses iniciais de 100mg a 300mg (gabapentina) e 25mg (pregabalina), reduzindo de 50% a 75% de doses habituais do paciente, poderia também ser usado como alternativa a mirtazapina, com doses iniciais de 3,25 a 15mg ou trazodona, com doses iniciais de 25 a 50mg (MARGARITA et al, 2020).

No que tange os pacientes que já fazem o uso de algum desses remédios, diminui a dose em 50%. Em pacientes que já fazem uso de benzodiazepinas por alguma dependência prévia deve-se prescrever lorazepam, doses de 0,5 a 1mg ou também lormetazepam, doses de 0,5 a 2mg sempre cuidando e observando as vias respiratórias (MARGARITA et al, 2020).

Ressalta-se que em casos de sintomas psicóticos claros, entre os medicamentos de escolha estão Aripiprazol, com administração diurna e doses iniciais de 1 a 5mg ou com solução oral de 1mg/ml se tiver disfagia ou odinofagia; pode-se usar também olanzapina, que tem um perfil de sedativo, com administração noturna e doses iniciais de 2.5mg via oral e podendo ser ajustado para 7.5mg depois de avaliação clínica ou também por via intramuscular com 5mg/ml sempre avaliando a estabilidade clínica do paciente (MARGARITA et al, 2020).

Nessa senda, os pacientes confirmados de COVID que já possuíam algum problema psíquico, a suspensão abrupta de antidepressivos pode causar recaídas severas, por isso o recomendado é mudar a escolha do tratamento para algum fármaco que possui menor probabilidade de ocorrer interações, como por exemplo duloxetina, vortioxetina ou sertralina temporariamente até que o paciente já esteja recuperado do quadro infeccioso. (MARGARITA et al, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, este estudo se propôs como objetivo mostrar à sociedade as sequelas psiquiátricas pós contágio de SARS-COV-2, não somente restrito a apenas a população que está em isolamento desde o início do contágio. Com isso, faz-se necessário expor os possíveis riscos psicossociais que a sociedade está exposta diante do aumento da ansiedade, tristeza, insônia, desespero e irritabilidade, sentimento de solidão devido ao internamento de pacientes contaminados pelo SARS-COV-2 e após o tratamento como mostrado em estudo, depressão, transtorno do pânico e transtorno obsessivo-compulsivo.

## REFERÊNCIAS

Coronavírus Brasil. Covid.saude.gov.br. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br>>. Acesso em: 8 jun. 2021.

FARO, André et al. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 37, 2020.

Grande estudo mostra como o coronavírus chegou e se espalhou pelo Brasil. Veja Saúde. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/medicina/grande-estudo-mostra-como-o-coronavirus-chegou-e-se-espalhou-pelo-brasil/>>. Acesso em: 8 jun. 2021.

MOREIRA, Wanderson Carneiro et al. Intervenções em saúde mental em tempos de COVID-19: scoping review. 2020.

SCORSOLINI-COMIN, Fabio; ROSSATO, Lucas; SANTOS, Manoel Antônio dos. Saúde mental, experiência e cuidado: implicações da pandemia de COVID-19. **Revista da SPAGESP**, v. 21, n. 2, p. 1-6, 2020.

Soares, R. (2021). COVID-19 e Riscos Psicossociais: um alerta sobre o Suicídio/COVID-19 and Psychosocial Risks: a warning about Suicide. *Brazilian Journal Of Health Review*, 4(1), 1859-1870. doi: 10.34119/bjhrv4n1-151

LIMA, Rossano Cabral. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 30, n. 2, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/nyq3wrt8qpWFsSNpbYXLWG/?lang=pt>>. Acesso em: 8 Jun. 2021.

SCORSOLINI-COMIN, Fabio; ROSSATO, Lucas; SANTOS, Manoel Antônio dos. Saúde mental, experiência e cuidado: implicações da pandemia de COVID-19. **Rev. SPAGESP**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 1-6, dez. 2020. Disponível em <<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1677-29702020000200001&lng=pt&nrm=iso>>. acessos em 16 jun. 2021.

Moreira, Wanderson Carneiro, Sousa, Anderson Reis de and Nóbrega, Maria do Perpétuo Socorro de Sousa. MENTAL ILLNESS IN THE GENERAL POPULATION AND HEALTH PROFESSIONALS DURING COVID-19: A SCOPING REVIEW. *Texto & Contexto - Enfermagem* [online]. 2020, v. 29 [Accessed 16 June 2021], e20200215.

SCHMIDT, Beatriz et al. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estudos de Psicologia (Campinas)* [online]. 2020, v. 37 [Acessado 16 Junho 2021], e200063. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>>. Epub 18 Maio 2020. ISSN 1982-0275. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>.

# CAPÍTULO 4

## DIABETES MELLITUS TIPO II: APRESENTAÇÃO CLÍNICA, COMPLICAÇÕES, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO, ATRAVÉS DE UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 16/08/2021

**Ana Gabriella Sousa Castelo Branco**

Centro Universitário Uninovafapi  
Teresina-PI

**Ana Gabrielly Masson Itacarambi**

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos -  
IMEPAC  
Araguari - MG

**Bruno Enderle Bernardi**

Centro Universitário da Fundação Assis  
Gurgacz  
Cascavel - Paraná

**Clara Oliveira Noronha Neves**

Faminas-BH  
Belo Horizonte - MG

**Isabella de Menezes Galdino**

Faculdade de Minas- Faminas  
Belo Horizonte, MG

**José Roseira Vargas Neto da Fonseca**

Universidade de Nova Iguaçu - Unig  
Itaperuna RJ

**Keila Kristina Kusdra**

Universidade do Sul de Santa Catarina  
Palhoça - SC

**Laura Dalboni Chagas**

Centro Universitário São Lucas  
Porto Velho, Rondônia

**Maria Tereza Oliveira Pereira Santos**

Universidade Federal do Ceará  
Fortaleza - CE

**Patricia Dupont**

Universidade do Contestado  
Mafra/SC

**Renata Rodrigues da Silva Quincór**

Faculdade de ensino superior da amazônia  
reunida  
Redenção, Pará

**Yasmim Victória Loureiro Alvares de Oliveira**

**Sosa Diaz**

Universidade Nilton Lins  
Manaus, Amazonas

**RESUMO: Objetivo:** Identificar e descrever, a partir da literatura, as principais complicações e os fatores de risco relacionados ao Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2). **Revisão:** O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica multifatorial crônica que resulta em um quadro clínico de hiperglicemia, além de comprometimento do metabolismo de gorduras, proteínas e carboidratos, determinadas por defeitos na secreção de insulina pelo pâncreas endócrino, pela alteração da ação da insulina ou ambas. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), existem quatro classificações etiológicas do diabetes, dentre elas, o DM2 ou Diabetes Mellitus não insulino dependente é a mais frequente e ocasiona diversas complicações microvasculares, tais como neuropatia, retinopatia e nefropatia, e macrovasculares, incluindo infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico, as quais põem em risco a qualidade e expectativa de vida da pessoa com diabetes. Seus principais fatores de risco são a hipertensão arterial sistêmica, obesidade, dislipidemia, histórico familiar de DM, tabagismo e idade (>40 anos). **Considerações finais:** Constatou-se que

as complicações do diabetes estão fortemente relacionadas ao seu diagnóstico tardio, bem como o estilo de vida do paciente e a adesão à terapia medicamentosa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Complicações do diabetes; Fatores de risco; Diabetes Mellitus; Diabetes Mellitus não insulino dependente.

**ABSTRACT: Objective:** To identify and describe, from the literature, the main complications and risk factors related to Diabetes Mellitus Type 2 (DM2). **Review:** Diabetes Mellitus (DM) is a chronic multifactorial metabolic disease that results in a clinical picture of hyperglycemia, in addition to impaired metabolism of fats, proteins and carbohydrates, determined by defects in the secretion of insulin by the endocrine pancreas, by changing the action of insulin or both. According to the Brazilian Society of Diabetes (SBD), there are four etiological classifications of diabetes, among them, DM2 or non-insulin dependent Diabetes Mellitus is the most frequent and causes several microvascular complications, such as neuropathy, retinopathy and nephropathy, and macrovascular, including acute myocardial infarction and stroke, which put the quality and life expectancy of people with diabetes at risk. Its main risk factors are systemic arterial hypertension, obesity, dyslipidemia, family history of DM, smoking and age (>40 years). **Final considerations:** It was found that diabetes complications are strongly related to its late diagnosis, as well as the patient's lifestyle and adherence to drug therapy. **KEYWORDS:** Diabetes complications; Risk factors; Diabetes Mellitus; Non-insulin dependent diabetes mellitus.

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica que caracteriza-se pela ação ou produção disfuncional da insulina, manifestando com um conjunto de sinais e sintomas. Em sua fisiopatologia ocorre o comprometimento do metabolismo das gorduras, das proteínas e dos carboidratos, originados por diferentes mecanismos a depender do tipo de DM. Como seqüela, há um aumento nos níveis de glicemia e uma redução na utilização de glicose pelas células. Consequentemente, a utilização de proteínas e gorduras aumenta significativamente, levando a perda de peso (GUYTON; HALL, 2002 apud LADEIA et al., 2020).

A classificação indicada pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) é baseada na etiologia e inclui quatro classes clínicas: a DM tipo 1 (DM1), a DM tipo 2 (DM2), DM gestacional (DMG) e outros tipos específicos de DM (SBD, 2019). O DM tipo 2 é o mais frequente na população, representando entre 90% a 95% dos casos de DM. Suas modificações fisiológicas tem como causa a não utilização adequada da insulina, mesmo produzindo-a normalmente. Por conseguinte, além de hiperglicemia, existirá hiperinsulinemia (BERTONHI, 2018). Ademais, essa afecção está associada a doenças metabólicas, como a obesidade e a dislipidemia, além de relacionar-se com a idade avançada, com os hábitos de vida ruins e presença de outras comorbidades (DIAZ et al., 2017).

Em um estudo transversal, publicado pela Revista Brasileira de Epidemiologia,

foram evidenciados alguns fatores envolvidos na evolução da DM 2, sendo prevalente em mulheres e em indivíduos com idade maior ou igual a 40 anos. Nesse estudo, foi possível analisar que em indivíduos mais velhos a chance de desenvolver DM é quatro vezes maior que em indivíduos mais jovens. Ademais, verificou-se que em pacientes com outras doenças diagnosticadas, em especial hipertensão arterial e hipercolesterolemia, houve mais do que o dobro de chance de apresentar DM (FLOR; CAMPOS, 2017).

A obesidade e o sedentarismo mostram-se fortemente correlacionados com o DM 2, apresentando, em pesquisas realizadas, a probabilidade de 58% de ocorrência em obesos e 41% em sedentários, segundo Flor e Campos (2017). O Instituto de Geografia e Estatística realizou em 2019 a Pesquisa Nacional de Saúde e constatou o aumento da população de obesos no Brasil, de 12,2% para 26,8%. Ademais, a obesidade é considerada a principal causa do predomínio de doenças crônicas não transmissíveis no mundo, dentre elas o DM tipo 2 (COSTA et al., 2017).

Na evolução do Diabetes, destaca-se a alta morbimortalidade que compromete a qualidade de vida dos usuários, além dos altos custos necessários para a realização do controle do diabetes mellitus e tratamento das complicações agudas e crônicas.

Diante disso, o diabetes mellitus deve ser investigado em relação às complicações agudas e crônicas e sua relação com o tempo de diagnóstico. As complicações agudas incluem a hipoglicemia, o estado hiperglicêmico hiperosmolar e a cetoacidose diabética. Já as crônicas incluem a retinopatia, nefropatia, cardiopatia isquêmica, neuropatias, doença cerebrovascular e vascular periférica. As degenerativas mais frequentes são o infarto agudo do miocárdio, a arteriopatia periférica, o acidente vascular cerebral e a microangiopatia (NOGUEIRA CORTEZ et al., 2021).

Cerca de 50% da população com diabetes não sabe que é portadora da doença, algumas vezes permanecendo sem diagnóstico até que se manifestem sinais de complicações (BRASIL, 2013). Quando há sinais e sintomas clínicos, esses podem ser caracterizados por quatro “polis”: poliúria, produção excessiva de urina, devido à incapacidade dos rins de reabsorver água; polidipsia, sede excessiva; polifagia, ingestão excessiva de alimentos e perda de peso, devido ao estado de catabolismo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Entretanto, como já mencionado, o diabetes é assintomático em proporção significativa dos casos, a suspeita clínica ocorre então a partir de fatores de risco para diabetes, relacionados aos hábitos alimentares e estilo de vida da população, o diabetes mellitus (DM) pode permanecer assintomático por longo tempo e sua detecção clínica é frequentemente feita, não pelos sintomas, mas pelos respectivos fatores de risco (BRASIL, 2013).

Diante do exposto, o estudo tem como objetivo apresentar as principais complicações

do DM tipo 2. Tendo em vista, que as recentes pesquisas identificam e compreendem os componentes de risco que podem contribuir com a manutenção e o agravamento dessa patologia, uma vez que o controle deles é um planejamento fundamental na promoção da saúde de um indivíduo. Dessa forma, fica evidente a necessidade de aprofundar nessa correlação e nos consequentes quadros agravantes que essa doença epidêmica, o DM 2, pode ocasionar.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Diabetes Mellitus tipo 2

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam uma importante causa de morbimortalidade no mundo, sendo que o DM2 constitui a quinta indicação de hospitalização no Brasil e está entre as dez maiores causas de mortalidade no país. Nas DCNT, o diabetes mellitus tipo 2 é considerado uma epidemia e corresponde por aproximadamente 90% de todos os casos de diabetes (COSTA, FLOR, CAMPOS, *et al.*, 2017).

A Diabetes mellitus (DM) é uma síndrome metabólica caracterizada por hiperglicemia crônica causada por defeitos na secreção e/ou ação da insulina (CHAVES, ANGHEBEM-OLIVEIRA, 2016). Os pacientes com DM2 geralmente produzem insulina, mas suas células não conseguem utilizá-la adequadamente devido ao seu efeito reduzido, condição caracterizada como resistência à insulina. Dessa forma, não há efetiva ação hipoglicêmica da insulina e a diminuição da captação de glicose pelas células leva a um aumento da produção de glicose hepática, o que colabora ainda mais com o aumento da glicemia e se associa com elevados níveis de insulina no sangue (BERTONHI, DIAS, 2018).

Sabe-se que, a hipoglicemia é quando ocorre queda dos níveis de glicose no sangue para menos de 50mg/dl, sendo a complicação aguda mais comum no DM. A DM2 geralmente é assintomática, porém quando manifestada, apresenta sintomas através dos 4 “polis”: polifagia, poliúria, polidipsia e perda de peso. Pode também, apresentar fraqueza, sudorese, tremores, visão turva, perda de consciência, entre outros. Tanto o paciente quanto os familiares devem estar sempre atentos para possível hipoglicemia e agir rapidamente evitando possíveis danos maiores (BERTONHI, DIAS, 2018).

Diante dessas considerações, o envelhecimento da população, o aumento da prevalência da obesidade e do sedentarismo, e os processos de urbanização são considerados os principais fatores responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do DM2 globalmente. O DM2 pode ocorrer em qualquer idade, mas geralmente é diagnosticado após os 40 anos. No entanto, vale ressaltar que a prevalência de DM2 entre jovens e adolescentes tem aumentado, sobretudo por conta dos hábitos alimentares inadequados (FLOR, CAMPOS, 2016).

Além disso, o DM2 geralmente está associado à hipertensão, obesidade e dislipidemia. Alterações lipídicas em pacientes com DM2 são comuns e incluem aumento das concentrações séricas de triglicerídeos e colesterol de lipoproteína de baixa densidade e diminuição do colesterol de lipoproteína de alta densidade.

O consumo de tabaco está associado ao risco aumentado para DM, e este risco é diretamente proporcional a quantidade de cigarros fumados, visto que, a nicotina e o monóxido de carbono produzido durante a queima do cigarro podem causar danos ao endotélio vascular, causando inflamação e estresse oxidativo. (CHAVES, ANGHEBEM-OLIVEIRA, 2016).

De acordo com a literatura, a prevalência de depressão é quase duas vezes maior nas pessoas com diabetes e que a depressão pode aumentar o risco de desenvolvimento de DM2. Dessa forma, estudos evidenciam que estilos de vida pouco saudáveis e a presença de citocinas inflamatórias poderiam estar envolvidos nessa relação. De fato, há evidências de que não é a depressão em si, mas a ocorrência de sintomas depressivos elevados e de anormalidades cardiometabólicas que estão relacionadas também no aumento do risco de DM2 na população (FITTIPALDI, DE ANDRADE, SANTOS, *et.al*, 2019).

## COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS TIPO 2

Percebe-se que o causador das consequências desencadeadas do diabetes mellitus tipo 2, deve-se a hiperglicemia crônica a que o organismo está exposto e com isso tem-se uma inflamação endotelial, a qual resulta em produtos de glicosilação avançadas, desencadeando um stress oxidativo e com o decorrer do tempo de evolução a essa exposição prolongada fica perceptível o aparecimento de microtrombos, que dificultam a passagem de sangue para o endotélio, dificultando a passagem de sangue para o endotélio e com isso levando a lesões mais específicas que são as complicações microvasculares (HARRINSON et al, 2020)

Outro fator que auxilia no desencadeamento das complicações microvasculares, é que o endotélio é um importante destino para os efeitos nocivos do excesso de glicose e de lipídios circulantes e com isso se tem as consequências dessas alterações (TUTLE KR et al, 2014)

Desse modo, as complicações do Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), podem ser classificadas em complicações microvasculares e macrovasculares. As microvasculares são elas: nefropatia diabética, retinopatia diabética, neuropatia diabética e as complicações vasculares em membros inferiores (as quais são as principais causas de amputação não traumática) (OLIVEIRA, CAMPOS e ALVES, 2010).

Mas também, se tem as complicações macrovasculares, ocasionados pelo DM2, que é a glicemia, problemas com a dislipidemia e hipertensão arterial sistêmica, tais fatores

tornam mais propenso o acidente vascular encefálico, o infarto agudo do miocárdio e a doença arterial obstrutiva periférica (CASTRO RMF et al, 2021).

Dentre as microvasculares, tem-se a retinopatia diabética como a complicação mais frequente do DM2, tendo a forma não proliferativa assintomática caracterizada por micro aneurismas de retina e alterações da permeabilidade vascular. Pode-se encontrar também edema macular, a qual pode se apresentar com uma deficiência visual significativa (DIABETES CARE, 2015).

Outro fator desencadeante do DM2, é a nefropatia diabética, a qual se apresenta com um aumento persistente da albuminúria acima de 30 mg de albumina/grama de creatinina urinária. Assim, tem-se uma diminuição da taxa de filtração glomerular pelo fato de existir uma fibrose do túbulo intersticial renal, que possibilita um extravasamento da macroalbuminúria, podendo então evoluir até um estágio final de doença renal crônica. Com isso, à macroalbuminúria é precedida por um longo período, cerca de 10 a 20 anos, por uma microalbuminúria progressiva (GROSS et al 2005).

Deve-se ressaltar que nesta patologia os sintomas são inespecíficos, sendo caracterizado com inchaço, insônia, inapetência, dores estomacais, fraqueza, dificuldade de concentração e só se se manifestam quando a doença já está instalada em casos mais graves (SBD, 2019).

Em estudos realizados foram observados uma forte associação com o tempo de duração da doença para o surgimento das complicações, sendo que os pacientes que apresentavam o diagnóstico da doença há mais de 10 anos, o percentual das complicações chegava aos 32,2%, sendo consideravelmente maior do que aqueles que possuíam o diagnóstico da doença há menos de cinco anos, onde o índice é de 12,1% e entre cinco e dez anos o perfil chega a 14,2% (CORTEZ DN et al, 2015).

Nessa visão, é perceptível que os principais fatores e hábitos, podem auxiliar no controle da doença, sendo a alimentação adequada e o controle de peso, uma melhoria adequada no controle glicêmico, com redução de riscos para as doenças cardiovasculares e melhora da qualidade de vida (LOOK AHEAD et al, 2013).

A prevalência de complicações microvasculares decorrente do diabete mellitus foi de 53,8%, tendo como fatores desencadeantes os hábitos comportamentais, que inclui o número de refeições por dia, prática de atividade física, o uso de cigarro, adição de sal na comida pronta e comorbidade, a hipertensão arterial (CECÍLIO HPM et al, 2015).

Seguindo a mesma linha de raciocínio, o aparecimento de complicações se agrava nas pessoas que não realizam as atividades de autocuidado relacionadas à alimentação correta, atividade física e ao uso adequado dos medicamentos quando necessários. (AMERICAM DIABETES ASSOCIATION, 2013).

Outro fator em relação às complicações no DM2 é que não se encontram diferenças

relevantes entre as incidências de homens e mulheres, sendo ligeiramente maior nos homens e mais expressiva para a amputação do pé diabético. As complicações crônicas que tiveram maior incidência foram a neuropatia diabética e o pé diabético (COSTA AF et al, 2017)

## APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Em comparação com a DM1, a apresentação clínica da diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é, na maioria dos casos, assintomática ou oligossintomática por longo período, por isso a grande taxa de diagnóstico tardio e a necessidade de triagem nos pacientes estão dentro dos fatores de risco, além do que esse diagnóstico é realizado por meio de dosagens laboratoriais de rotina ou manifestações das complicações graves. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). No entanto, quanto aos sintomas clássicos de hiperglicemia, vêm através de poliúria, polidipsia, polifagia, desfoque da visão e perda de peso. A cetoacidose ou o estado hiperosmolar não cetótico que pode levar à desidratação e ao coma e morte, na ausência de tratamento, é a fase mais grave, sendo que a cetoacidose diabética raramente consiste na manifestação inicial da DM2. (GUYTON;HALL, 2006)

O padrão do paciente DM2 é um adulto com média de 40 a 45 anos, obeso, sedentário e com outros fatores de risco. Porém, com o crescente aumento no número de casos de obesidade, esse cenário tem mudado, atingindo uma população cada vez mais jovem. A hiperglicemia franca, com poliúria e polidipsia é menos frequente, inclusive a cetoacidose diabética, que acontece quando a insulina endógena é insuficiente para evitar a cetogênese hepática. A principal complicação aguda é o estado hiperosmolar não cetótico. (CASTRO et al, 2021)

Os indivíduos com sinais e sintomas são obrigatoriamente destinados à coleta de exames para confirmação diagnóstica de DM2. E, mesmo que assintomáticos, a presença de fatores de risco já impõe rastreamento para diagnóstico precoce. A American Diabetes Association (ADA) possui uma proposta para rastreamento de DM2 e, caso a investigação laboratorial for normal, sugere-se repetição do rastreamento em intervalos de 3 anos ou mais frequentemente, se indicado. Na presença de pré-diabetes, recomenda-se reavaliação anual. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019)

## DIAGNÓSTICO

O DM é uma doença que possui sinais/sintomas de lenta evolução, o que dificulta a sua descoberta e conseqüentemente um diagnóstico precoce (BOSCARIOL, et.al, 2018). Desse modo, o diagnóstico é dado tardiamente, pela hiperglicemia não provocar sintomas visíveis, sendo considerada uma doença silenciosa, podendo desenvolver complicações

micro e macrovasculares (CECILIO, et al, 2014).

Tal patologia, pode acometer qualquer idade, mas usualmente é diagnosticada após os 40 anos de idade e o risco de desenvolver sofre um aumento de acordo com a idade e independe da etnia e do gênero (FLOR, CAMPOS, 2016).

Diante dessas considerações, os critérios e procedimentos para o diagnóstico de DM são: (i) o controle glicêmico, sendo realizado por meio da dosagem laboratorial de glicemia em jejum (medida de glicose no sangue venoso, após jejum de 8 a 12 horas) e (ii) Glicemia casual: medida de glicose a qualquer momento do dia.

Entretanto, a A1C demonstra a glicemia média pregressa dos últimos dois a quatro meses anteriores à data do exame, porém não apresenta acurácia diagnóstica adequada e não deve ser utilizada para o diagnóstico de DM, devido a presença de comorbidades associadas, como: anemia e hemoglobinopatia (PETERSMANN,et al,2019).Todavia, a glicemia em jejum é o mais utilizado para diagnóstico de DM, pelo seu baixo custo e fácil acesso.

Corroborando o estudo dos demais autores, Castro et al. (2016) afirma que todos os pacientes devem ter, no mínimo, dois exames diagnósticos alterados para que seja confirmada o DM, independente do parâmetro a ser utilizado.

## TRATAMENTO

O tratamento para um paciente diagnosticado com DM2 ocorre de forma multidisciplinar, envolvendo desde o uso de terapias farmacológicas, concomitantemente com as medidas não farmacológicas. As abordagens não medicamentosas que são levadas em consideração são: (i) alteração no estilo de vida que abrange dietas específicas e (ii) perda de peso juntamente com a prática de exercício físico (BERTONI, DIAS, 2018).

Os fármacos disponíveis visam corrigir a insuficiência insulínica (secretagogos de insulina), a resistência insulínica (metformina e tiazolidinedionas) ou diminuir a absorção de glicose (inibidores de alfa-glicose) (Castro,et.al,2021). Os hipoglicemiantes orais ou antidiabéticos orais são medicamentos que tem como finalidade a diminuição da glicemia, baseado em metas glicêmicas que variam de acordo com a resposta do organismo de cada paciente.

A metformina mantém-se como fármaco mais utilizado para o tratamento inicial da DM2 e representa o único agente da classe das biguanidas disponível. No entanto é frequentemente associada ou substituída por outros antidiabéticos, como por exemplo a glibenclamida (da classe das sulfonilureias de segunda geração); seja por não atingir os seus alvos terapêuticos; intolerância ou alguma contra indicação (MARICOTO,et al,2020).

A insulinoterapia consiste na aplicação intramuscular (IM) de insulina exógena

diariamente com a finalidade de manutenção dos níveis glicêmicos. E existem vários tipos de insulina exógena (suína,bovina,mista) e o seu tempo de ação (ultra rápida,rápida,intermediária e lenta). A sua prescrição se dá por meio de unidades de insulina (UI) por mililitro e cada UI é equivalente a 36ug de insulina. Para o tratamento, a insulina não é necessária para a sobrevivência, porém contribui na redução da glicose no sangue e conseqüentemente evitando as complicações crônicas (CORTEZ,et al, 2014)

Como as doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte em portadores de Diabetes Mellitus, a terapêutica da doença visa não só garantir baixos índices glicêmicos, mas também precisam ter segurança cardiovascular comprovada para que novos medicamentos sejam aprovados. Mesmo que fundamental o controle glicêmico, a melhor forma de reduzir o risco cardiovascular no indivíduo com DM2 é através da abordagem multidisciplinar, principalmente em conjunto com uma dieta equilibrada, pois de acordo com a American Diabetes Association (ADA) essa é a melhor forma de reduzir as DCNTs e suas complicações (AGUIAR, DUARTE, CARVALHO, 2019) (BERTONHI, 2018)

O controle glicêmico ideal que deve ser alcançado, é aquele que é eficaz, com baixo ou até mesmo sem risco de hipoglicemia e respeitando os fatores de risco cardiometabólicos associados para que se reduza a morbimortalidade. (AGUIAR, DUARTE, CARVALHO, 2019)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise bibliográfica deste estudo, pode-se concluir com a finalização do estudo do DM e as análises realizadas sobre as suas principais complicações em que, há forte correlação ao diagnóstico que muitas vezes é tardio devido à escassa sintomatologia. Pode-se constatar também uma significativa influência em suas conseqüências conforme o estilo de vida adotado, sendo imprescindível priorizar hábitos mais saudáveis, como também realizar o adequado uso dos fármacos, considerando que há várias classes medicamentosas para essa doença.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Carlos; DUARTE, Rui; CARVALHO, Davide. Nova abordagem para o tratamento da diabetes: da glicemia à doença cardiovascular. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, v. 38, n. 1, p. 53-63, 2019

American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2013; 36(1 Supl):11-66.

BARBOSA, Silvânia Araujo; CAMBOIM, Francisca Elidivânia de Farias. Diabetes mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações. **João Pessoa (PB)[Internet]**, v. 16, n. 3, p. 404-417, 2016.

BERTONHI, Laura Gonçalves, DIAS, Juliana Chioda Ribeiro . Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v.2, n.2, p.1-10, 2018.

Cecilio HPM, Arruda GO, Teston EF, Santos AL, Marcon SS. **Comportamentos e comorbidades associadas as complicações microvasculares do diabetes**. Acta Paul Enferm. 2015; 28(2):113-9.

CORTEZ, Daniel Nogueira et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 3, p. 250-255, 2015.

COSTA, Amine Farias et al. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00197915, 2017.

DE CASTRO, Rebeca Machado Ferreira et al. Diabetes mellitus e suas complicações-uma revisão sistemática e informativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3349-3391, 2021.

CHAVES, Raquel Lima, ANGHEBEM-OLIVEIRA, Mauren Isfer. Perfil clínico-laboratorial e comprometimento vascular em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Revista científica da Uniarp, v. 20, n. 1, p. 59-65, 2016.

Clinical Practice **Recommendations renamed and reorganized for 2015 Standards of Medical Care in Diabetes**. Diabetes Care 2015 38:S1-S2;

DIAZ, Naiana et al. O IMPACTO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA QUALIDADE DE VIDA THE IMPACT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN QUALITY OF LIFE. **Rev. Med. UFPF**, v. 3, n. 1, p. 5-12, 2016.

FLOR, Luisa Sorio; CAMPOS, Monica Rodrigues. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 16-29, 2017.

Gross JL, de Azevedo MJ, Silveiro SP, Canani LH, Caramori ML, Zelmanovitz T. **Diabetic nephropathy: diagnosis, prevention, and treatment**. Diabetes Care 2005;28:164-76. DOI: <http://dx.doi.org/10.2337/diacare.28.1.164>

HARRISON, Tinsley et al. Medicina Interna. [S. l.: s. n.], 2020.

Look AHEAD Research Group, Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. N Engl J Med. 2013; 369(2):145-54.

OLIVEIRA, Fernanda Celedonio; CAMPOS, Antonia do Carmo Soares; ALVES, Maria Dalva Santos. Autocuidado do nefropata diabético. Rev. bras. enferm. Brasília, v. 63, n.6, p. 946-949, Dez. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672010000600012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000600012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 13 junho 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. [S. l.]: Clannad, 2019.

Ministério da Saúde. **Caderno de atenção básica**. Estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica, Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_36.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_36.pdf)>. Acesso em 08, jun, 2021.

Tuttle KR, Bakris GL, Bilous RW, Chiang JL, de Boer IH, Goldstein-Fuchs J, et al. **Diabetic kidney disease: a report from an ADA Consensus Conference**. Diabetes Care 2014;37:2864-83. PMID:

# CAPÍTULO 5

## INFLUÊNCIA DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 16/08/2021

### Ana Beatriz Rodrigues Soares

Faculdade de Ciências Humanas, Econômicas e da Saúde- Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos- ITPAC  
Palmas, TO

### Ana Paula Pereira Mendonça

Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais  
Belo Horizonte - MG

### Ashley Beatriz de Arroxelas Tenório

Centro Universitário Cesmac  
Maceió - AL

### Brenna Araujo Friderichs

Universidade do Rio Verde  
Formosa-GO

### Camila Lemes Falcão

Universidade do Sul de Santa Catarina  
Palhoça, Santa Catarina.

### Júlia Bianchi da Costa

Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp)  
Ribeirão Preto -SP

### Júlia Maria Martins Oliveira

Faculdade Atenas.  
Sete Lagoas - MG.

### Luzieli Portaluppi

Universidade do Sul de Santa Catarina  
Palhoça, Santa Catarina.

### Melyssa Lopes Maciel de Oliveira

Escola Multicampi de Ciências Médicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte-EMCM/UFRN  
Caicó - RN

### Natani Menegolla

Faculdade Meridional- IMED.  
Passo Fundo, RS.

### Suélien Freire Santos Andrade

Faculdades Integradas do Planalto Central-  
FACIPLAC  
Gama DF

### Vinícius Sardinha Pinho

Faculdade Atenas Sete Lagoas  
Sete Lagoas, MG

**RESUMO: Objetivo:** Analisar a correlação entre hipertensão arterial sistêmica e transtornos de ansiedade enquanto possíveis preditores de alterações cardiovasculares. **Revisão bibliográfica:** A hipertensão arterial sistêmica e os distúrbios de ansiedade são duas doenças crônicas de alta incidência e morbimortalidade, configurando-se assim desafios para a saúde pública do Brasil e do mundo. Ainda não se tem bem estabelecido a ligação entre fatores psicossociais e hipertensão, mas sabe-se que o estado emocional de um paciente interfere significativamente na variação de sua pressão arterial e que pessoas com ansiedade têm chances 3,6 vezes maiores de desenvolver hipertensão. Diante disso, pacientes com transtornos mentais e aumento da pressão possuem pior prognóstico e maior comprometimento funcional. **Considerações finais:** Verifica-se a importância em abordar concomitantemente a relação entre o estado emocional e a variação e progressão da

pressão arterial, sendo que o primeiro configura-se como fator de risco para o segundo e a partir de um entendimento mais amplo dessa ligação, a assistência dada poderá garantir maiores recursos à promoção de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hipertensão, Ansiedade e Assistência à Saúde Mental

**ABSTRACT: Objective:** To analyze the correlation between hypertension and anxiety disorders as possible predictors of cardiovascular changes. **Literature review:** Hypertension and anxiety disorders are two chronic diseases of high incidence and morbidity and mortality, thus posing challenges to public health in Brazil and worldwide. The link between psychosocial factors and hypertension has not yet been well established, but it is known that the emotional state of a patient interferes significantly in the variation of his or her blood pressure and that people with anxiety have 3.6 times higher chances of developing hypertension. Therefore, patients with mental disorders and increased blood pressure have a worse prognosis and greater functional impairment. **Final considerations:** The importance of concomitantly addressing the relationship between emotional state and variation and progression of blood pressure is verified, since the first configures itself as a risk factor for the second and from a broader understanding of this connection, the assistance given may ensure greater resources for health promotion.

**KEYWORDS:** Hypertension, Anxiety and Mental Health Care

## 1 | INTRODUÇÃO

Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), são altamente prevalentes e estão entre as mais comuns, dispendiosas e evitáveis entre todos os problemas de saúde. Além disso, as DCNT apresentam grande impacto na morbimortalidade da população brasileira e mundial, podendo ocasionar complicações irreversíveis e doenças como: neuropatia, nefropatia, retinopatia, infarto do miocárdio, acidentes vasculares cerebrais e infecções. Dessa forma, as doenças crônicas, como a HAS, refletem repercussões econômicas, sociais e comportamentais.<sup>1,2</sup>

A hipertensão arterial é definida por aumentos persistentes de pressão sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ ou pressão diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg.<sup>10</sup> Os determinantes da hipertensão arterial primária geralmente são desconhecidos, já a hipertensão arterial secundária deve ser investigada, visto que, a etiologia do diagnóstico permite tratamento específico, cura ou controle por intervenção clínica ou cirúrgica.<sup>4</sup> Desse modo, pode-se reiterar que as causas da HAS são multifatoriais, tendo em vista que aspectos sociais, ambientais, genéticos e epigenéticos podem predizer-la.<sup>10</sup>

A HAS continua sendo um dos maiores desafios de saúde pública em todo o mundo. De acordo com a literatura científica, no Brasil, a hipertensão arterial sistêmica tem uma prevalência média de 24% nas capitais e está entre as principais causas de internações de adultos no Sistema Único de Saúde.<sup>2,5</sup> Globalmente, mais de 40% dos

adultos ( $\geq 20$  anos) tem hipertensão, aproximadamente 46% dos adultos nos EUA.<sup>6</sup>

A saúde relaciona-se com fatores psicológicos, sociais, ambientais e físicos. Logo, aspectos psicológicos podem estar associados às DCNT, por possuírem influência tanto no processo saúde-doença quanto no adocimento da população.<sup>7</sup> Em 1946, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu saúde como um estado completo de bem estar físico, mental e social, de forma a complementar a ausência de doença ou enfermidade. Logo, ainda hoje, essa definição pressupõe que a condição de saúde de um indivíduo é um conceito amplo e dinâmico, diretamente influenciado, dentre outros, pelo estado de saúde mental de cada um. Assim, juntamente com a hipertensão, os transtornos psiquiátricos também representam um problema de saúde pública no país, e merecem cuidadosa atenção.<sup>6</sup>

Transtornos de ansiedade ocupam, no mundo, a nona, e no Brasil, a quarta posição entre as principais causas de incapacidade, com uma prevalência de 14,9% (13-16,8%) na população mundial, correspondendo a aproximadamente 270 milhões de pessoas.<sup>8</sup> A ansiedade pode ser definida como uma emoção negativa que se apresenta por meio de um conjunto de manifestações somáticas – aumento da frequência cardíaca e respiratória, sudorese, tensão muscular, náusea, vazio no estômago, tontura e manifestações psicológicas – apreensão, alerta, inquietude, hipervigilância, dificuldade de concentração e de conciliação do sono, entre outros.<sup>4,6,7</sup> Dentre os transtornos de ansiedade estão o transtorno de pânico, agorafobia sem pânico, transtorno de estresse pós-traumático, ansiedade de separação no adulto, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno obsessivo-compulsivo e fobia social.<sup>11</sup>

Atesta-se que pessoas com ansiedade têm chances no mínimo 3,6 vezes maiores de desenvolver hipertensão quando comparadas àquelas sem e que aproximadamente um terço da população seja afetado por um transtorno de ansiedade durante sua vida.<sup>2,6</sup> Emoções específicas e hiper-reatividade cardiovascular advindas das relações interpessoais têm mostrado relação com o aceleração da hipertensão em pessoas geneticamente predisponentes. Assim, estuda-se a relação entre as alterações estruturais no organismo do hipertenso, as alterações decorrentes das modificações que a doença proporciona e o fator emocional precedente.<sup>7</sup> Ademais, a associação entre hipertensão e ansiedade parece apresentar dupla correlação, tendo em vista que uma pode favorecer a ocorrência da outra.<sup>12</sup>

Assim, deduz-se, que o estado emocional interfere na variação da pressão arterial. Pesquisas sobre os efeitos da felicidade, da raiva e da ansiedade em pacientes com Hipertensão Arterial Borderline concluíram que os três estados emocionais elevam a pressão arterial, associando-se, portanto, fortemente com a intensidade da ansiedade<sup>7</sup> e com a progressão da HAS.<sup>4</sup>

Para tanto, o objetivo do presente estudo é analisar a correlação entre hipertensão

arterial sistêmica e transtornos de ansiedade enquanto possíveis preditores de alterações cardiovasculares.

## 2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Epidemiologia

A hipertensão é uma das doenças mais comuns em todo o mundo e estima-se que um quarto de todos os adultos tenham a comorbidade e ela tem sido a principal causa de mortalidade e a terceira causa incapacitante mundialmente.<sup>18</sup> Trata-se de uma condição multifatorial, que depende de fatores genéticos/ epigenéticos, ambientais e sociais.

Dessa forma, os fatores de risco que aumentam o desenvolvimento da HAS são: genética ( pode influenciar os níveis de PA entre 30-50%), idade ( 65% dos indivíduos acima de 60 anos apresentam HA), sexo (em faixas etárias mais jovens, a PA é mais elevada entre homens, mas a elevação pressórica por década se apresenta maior nas mulheres), sobrepeso/obesidade, ingestão de sódio e potássio, sedentarismo, álcool (ingestão de seis ou mais doses ao dia, o equivalente a 30g de álcool/dia) e fatores socioeconômicos.<sup>14</sup>

No entanto, existem processos fisiológicos envolvidos também e a ligação entre fatores psicossociais e hipertensão não é totalmente compreendida.<sup>18</sup> Logo, pacientes com transtornos mentais associados ao aumento da pressão podem ter um pior prognóstico de cronicidade da doença e maior comprometimento funcional.<sup>8</sup>

Paralelamente à hipertensão, os transtornos psiquiátricos também representam um fardo significativo para a saúde pública, como os transtornos de ansiedade (por exemplo, transtorno de pânico e transtorno de ansiedade generalizada) são os transtornos psiquiátricos mais prevalentes em todo o mundo, classificado como o 6º contribuinte para deficiência.<sup>6</sup> Desse modo, os quadros de ansiedade na população geral contribuem com importante parcela da morbidade na comunidade, correspondendo a segunda principal causa de incapacitação entre os quadros mentais.<sup>11</sup>

Além disso, outro achado bastante significativo desta associação foi detectado por Helena et al.<sup>18</sup> ao verificar que pessoas com ansiedade têm chances no mínimo 3,6 vezes maiores de desenvolver hipertensão quando comparadas àquelas sem.<sup>2</sup> Entretanto, o controle do estresse emocional, por diversas técnicas existentes, pode contribuir para a prevenção da HA.<sup>14</sup> [2]

Os dados de incidência e prevalência estão associados à transição demográfica e epidemiológica e, conseqüentemente, ao envelhecimento populacional. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, 21,4% (IC 95% 20,8- 22,0) dos adultos brasileiros autorrelataram HA, enquanto, considerando as medidas de PA aferidas e uso de medicação anti-hipertensiva, o percentual de adultos com PA maior ou igual que 140 por 90 mmHg

chegou a 32,3% (IC 95% 31,7- 33,0). Detectou-se que a prevalência de HA foi maior entre homens, além de, como esperado, aumentar com a idade por todos os critérios, chegando a 71,7% para os indivíduos acima de 70 anos.<sup>14</sup> [3]

Ademais, os estudos que examinam a influência da ansiedade no risco de doenças cardiovasculares entre os homens são geralmente positivos, mas a associação entre as mulheres é menor, e algumas evidências clínicas sugerem que a ansiedade pode ser protetora.<sup>4</sup> Em comparação com todas as doenças físicas e mentais nos últimos 25 anos, os transtornos de ansiedade se mantiveram estáveis variando entre a 17<sup>a</sup> e 18<sup>a</sup> posição nos países de alta renda.<sup>11</sup>[4]

O transtorno de ansiedade afeta em larga escala pacientes que possuem comorbidades crônicas e deficiências cognitivas, causando sofrimento, redução das relações sociais e incapacidade física do indivíduo. Tal transtorno piora o prognóstico de tais comorbidades e aumentam as taxas de mortalidade precoce.<sup>8</sup> A sua prevalência variou entre 9,9% e 10,2%. Novamente, a comorbidade da ansiedade com depressão também foi substancial (13,0% a 14,6% de transtorno misto de ansiedade-depressão e a comorbidade com a depressão maior variou de 2,9% a 6,6%).<sup>11</sup>

Portanto, com base na hipótese de que o estado emocional interfere na variabilidade da pressão arterial, pesquisaram-se os efeitos da felicidade, da raiva e da ansiedade em pacientes com hipertensão arterial borderline e concluiu-se que os três estados emocionais elevam a pressão arterial, encontrando-se forte associação entre a intensidade da ansiedade e a pressão arterial diastólica.<sup>4</sup>

## 2.2 Diagnóstico Hipertensão Arterial

A confirmação do diagnóstico de hipertensão arterial é feita a partir da suspeita clínica, com ou sem manifestações de sinais e sintomas, identificação de causas secundárias e avaliação do risco cardiovascular, da mesma maneira que as Lesões de Órgão-Alvo (LOA) e doenças associadas devem ser investigadas. Os critérios de diagnóstico incluem: PA no consultório, Monitorização residencial (MRPA), Monitorização Ambulatorial (MAPA).<sup>10</sup>

Dessa maneira a medida da PA no consultório deve ser inicialmente e simultaneamente medida nos dois braços, o paciente deve estar em repouso, com a bexiga vazia, sem ingerir bebidas alcoólicas, cafés ou alimentos. A medida referência deve ser a do braço de maior valor. O valor deve ser a média entre duas medidas, em pelo menos duas consultas.

A MRPA deve ser aferida pelo próprio paciente, segundo o protocolo, consiste em três medidas matinais e três noturnas, por cinco dias consecutivos, ou duas medidas matinais e duas noturnas por sete dias, anotando esses valores e posteriormente levando ao médico. Assim, ocorre o diagnóstico de HA com valores maiores ou iguais a PAD 135 mmHg e PAD 85 mmHg. Já a MAPA, é a média de aferições automáticas. No período de vigília, valores maiores ou iguais a PAS 135 mmHg e PAD 85 mmHg ou PA de 24 horas com

valores maiores ou iguais a PAS 130 mmHg e PAD 80 mmHg e PA no sono com valores maiores ou iguais a PAS 120 mmHg e PAD 10 mmHg.<sup>10</sup>

Ainda existem outros diagnósticos de hipertensão, como hipertensão do jaleco branco, que refere-se a aferições superiores de PAS 140 mmHg e PAD 90 mmHg apenas quando um médico ou profissional da saúde verifica a pressão. Em situações normais os valores encontram-se normais, dando assim erroneamente o diagnóstico de HA. Também, a Hipertensão Mascarada, que é caracterizada por valores normais de PA no consultório, entretanto, com PA elevada registrada pelo MAPA. Tal situação, deve ser pesquisada em indivíduos com PA normal ou próxima aos valores referência e mesmo nos hipertensos controlados, que desenvolvem sinais de lesões de órgão-alvo.<sup>10</sup>

### 2.3 Diagnóstico de Transtorno de ansiedade

Os transtornos de ansiedade configuram um estado emocional de apreensão, expectativa exagerada, associadas a reações físicas e mentais desconfortáveis. Caracterizando assim, sinais e sintomas autonômicos, musculares, cinestésicos, respiratórios e psíquicos. Diante disso, a classificação segundo CID-10 e DSM-V, caracterizam-se por respostas inadequadas a situações reais ou não, intensidade e duração do quadro.<sup>13</sup> A seguir, as subdivisões do transtorno de ansiedade, suas características clínicas e critérios de diagnóstico.

#### 2.3.1 *Transtorno de pânico*

Ataques de pânico inesperados, recorrentes. Ou seja, surtos de medo, desconforto com pico em minutos, associado a 4 ou mais sintomas autonômicos, respiratórios e cinestésicos. Seguido de pelo menos 1 mês de preocupação quanto a ter um novo episódio.<sup>13</sup>

#### 2.3.2 *Agorafobia sem pânico*

Definido como medo ou ansiedade em relação a lugares públicos, como por exemplo: uso de transporte público, estar em espaços abertos e fechados, filas, multidões, sair de casa sozinho. Ligado a isso, o paciente tem medo ou evitar essas situações devido a pensamentos de incapacidade de sair do local ou de ter auxílio se crise. O medo, a ansiedade ou esquiva causa sofrimento significativo ou prejuízo social, são desproporcionais à situação e são persistentes por 6 meses ou mais.<sup>13</sup>

#### 2.3.3 *Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT)*

Exposição a episódios concretos ou ameaça de morte, lesão grave ou violência sexual. Vivenciado diretamente, testemunhando, sabendo que o evento ocorreu com

familiares e amigos ou ser exposto repetidas vezes ao evento traumático. Associados a sintomas intrusivos – lembranças, sonhos, flashback- e ainda, evitação persistente de estímulo associados ao evento e alterações negativas na cognição e no humor, alterações na excitação e na reatividade, associadas ao evento começando ou piorando depois da ocorrência do mesmo. Com duração superior a 1 mês.<sup>13</sup>

### *2.3.4 Ansiedade de separação no adulto*

Relacionado ao medo ou ansiedade impróprios e demasiados em relação a aqueles que o indivíduo tem apego, em concomitância com o sofrimento referente ao afastamento, perda e perigos relacionados a figura que se tem apego. O medo, ansiedade ou a esquivia é contínuo, durando geralmente 6 meses ou mais. Essas perturbações causam sofrimento significativo e prejuízo social.<sup>13</sup>

### *2.3.5 Transtorno de ansiedade generalizada (TAG)*

Refere-se a ansiedade ou preocupações excessivas sobre diversas situações. Ocorrendo a dificuldade de controlar essas preocupações e essa gera intensa aflição ou prejuízo significativo. Três ou mais sintomas daqueles devem estar presentes na maioria dos dias e com duração de pelo menos 6 meses: inquietação, fadigabilidade, dificuldade de concentração, irritabilidade, tensão muscular, perturbação do sono.<sup>13</sup>

### *2.3.6 Transtorno obsessivo-compulsivo (TOC)*

Caracterizado pela obsessão e compulsão. Sendo a primeira, pensamentos, impulsos ou imagens recorrentes, estereotipadas e de difícil resistência, intrusivos e inadequados, que geram ansiedade intensa. Já a segunda, são comportamentos ou atos repetitivos de necessária execução devido aos pensamentos obsessivos ou a ânsia em reduzir a angústia. Essas tomam tempo do paciente ou levam ao sofrimento clinicamente significativo.<sup>13</sup>

### *2.3.7 Fobia social (FS):*

Relativo ao medo excessivo de humilhação ou embaraço nas mais diferentes situações sociais – conversas, palestras, encontrar pessoas, ser observado. Tal medo é acentuado e persistente com duração maior que 6 meses. A exposição causa ansiedade, sendo incompatível a situação, frequentemente evitada e pode assumir a forma de um ataque de pânico, os sintomas geram a fragilidade da capacidade funcional do indivíduo.<sup>13</sup>

### 3 I TRATAMENTO HIPERTENSÃO ARTERIAL

O tratamento da Hipertensão Arterial baseia-se na proteção cardiovascular (CV), com a diminuição da pressão arterial ocorre a redução de casos CV e da mortalidade relacionadas à HAS. Dessa forma, grande parte dos pacientes hipertensos precisará de tratamento farmacológico e de mudança do estilo de vida, como alimentação saudável, consumo controlado de sódio e álcool, ingestão de potássio, combate ao sedentarismo e ao tabagismo.<sup>10</sup>

Ademais, as classes preferências de anti-hipertensivos utilizados são diuréticos (DIU), bloqueadores dos canais de cálcio (BCC), inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA) e betabloqueadores (BB), visto que, apresentam diminuições consideráveis da PA comparadas com placebo, acompanhadas de reduções significativas dos desfechos CV fatais e não fatais, benefício relacionado fundamentalmente com a redução da PA.<sup>10</sup>

Ainda, os betabloqueadores são utilizados quando há determinadas condições clínicas, como pós- infarto agudo do miocárdio e angina do peito, insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, para o controle da frequência cardíaca e em mulheres com potencial de engravidar.

Outras classes de fármacos, como os alfabloqueadores, os simpatolíticos de ação central, os antagonistas da aldosterona e os vasodilatadores diretos associam-se a maior taxa de eventos adversos e têm de ser usadas quando mantém-se o descontrole da PA em uso de combinações utilizando-se as principais classes de fármacos já mencionadas. Assim, o tratamento com fármacos pode ser iniciado com monoterapia ou com combinação de medicamentos.<sup>10</sup>

#### 3.1 Monoterapia

A escolha do tratamento e do fármaco a ser utilizado é individualizada, embasada nas particularidades individuais, nas características gerais desejáveis dos medicamentos anti-hipertensivos, na existência de doenças associadas e lesões de órgãos-alvo (LOA) e nas condições socioeconômicas.<sup>10</sup>

A monoterapia é aplicada como procedimento anti-hipertensiva introdutório, em caso de pacientes com HA estágio 1 com PA 130-139/85-89 mmHg de risco CV alto ou para indivíduos idosos. Nessas características de pacientes, a redução da PA esperada é pequena ou deve ser feita de maneira gradativa, de modo a evitar ocorrências adversas. Além disso, as classes de anti-hipertensivos normalmente priorizadas com a finalidade de controle da PA em monoterapia introdutória são: DIU tiazídicos ou similares; BCC; IECA; BRA.<sup>10</sup>

## 3.2 Combinação de medicamentos

O método terapêutico mais utilizado para grande parte dos hipertensos é a combinação de fármacos, apesar do risco de CV e do estágio da HA. No começo é feita uma combinação de dois fármacos com mecanismos de ação diferentes, dessa forma promove um controle mais rápido, com a possibilidade de reduzir em até cinco vezes a PA. No caso de não ter êxito, serão feitos ajustes de doses e/ou combinação de mais medicamentos até a obtenção do controle da PA.<sup>10</sup>

A combinação de medicamentos tem o potencial de diminuir o acontecimento de efeitos adversos pelo uso de dose reduzida de cada um dos fármacos ingeridos ou pela capacidade que um dos remédios consegue de contrastar os efeitos colaterais do outro. Além disso, tornou-se aspecto de maior adesão ao tratamento o acordo de doses fixas e em quantidade mínima, em consequência, melhores resultados são obtidos.<sup>10</sup>

## 4 | TRATAMENTO DE TRANSTORNO DE ANSIEDADE

Os componentes para um tratamento eficaz dos transtornos de ansiedade baseiam-se no uso de medicamentos a médio e longo prazo e na psicoterapia cognitivo-comportamental. Desse modo, o diagnóstico precisa ser feito de modo abrangente para que seja desenvolvido um plano de tratamento com fins definidos.<sup>1, 16, 17</sup>

Nesse processo, os pacientes são alertados quanto aos efeitos dos fármacos, principalmente os indesejáveis. É esclarecido que os medicamentos demoram semanas para surtir os efeitos esperados, por outro lado, os efeitos indesejáveis, surgem no início do tratamento.<sup>1, 16, 17</sup>

Por ser uma doença crônica, a hipertensão pode suscitar estresse psicológico e carga ideológica em pacientes com hipertensão, estes possuem maior possibilidade de ter emoções negativas, como preocupação, ansiedade, depressão e medo durante o tratamento. Esses sentimentos são expressos como motivos condicionantes para o descontrole da PA, esses pacientes não costumam aderir a medicação de forma correta, motivo pelo qual permanece a instabilidade da pressão arterial, aumenta a tendência a complicações e redução da qualidade de vida.

Assim, a terapia cognitiva baseada na atenção plena é utilizada para explorar a eficácia do tratamento da hipertensão com ansiedade, pois reduz o estresse por meio da atenção plena e ajustando a psicologia para alcançar o efeito de redução da pressão arterial.<sup>16, 17</sup>

### 4.1 Correlação entre Hipertensão e Transtorno de Ansiedade

A ansiedade, definida como uma emoção negativa, tem características psicológicas

e somáticas, que foram atribuídas à excitação autonômica e um aumento da pressão arterial<sup>4</sup>. Estudos longitudinais comprovam uma correlação entre o risco de desenvolver hipertensão e a grande variedade dos transtornos de ansiedade<sup>12</sup>.

Vale ressaltar também que, foi descoberta uma associação bidirecional positiva entre ansiedade prevalente e hipertensão prevalente: adultos com HAS eram mais propensos a ter ansiedade e aqueles com ansiedade eram mais propensos a ter hipertensão, independente de outros fatores de risco. Porém, é importante salientar que o desenho dessas pesquisas é sua principal limitação, principalmente em relação à determinação de causalidade nas associações entre as variáveis. <sup>6</sup>

## 4.2 Efeitos Fisiológicos

Baseando-se na hipótese de que o estado emocional interfere na variabilidade da PA, pesquisaram-se os efeitos da felicidade, da raiva e da ansiedade em pacientes com hipertensão arterial borderline e concluiu-se que os três estados emocionais elevam a pressão arterial, encontrando-se forte associação entre a intensidade da ansiedade e a pressão arterial diastólica<sup>4</sup>. Assim, a ansiedade também foi relacionada à redução da sensibilidade do barorreflexo e ao aumento do poder de baixa frequência da variabilidade da PA. Aparentemente, a sensibilidade barorreflexa reduzida gera uma diminuição do fluxo parassimpático para o coração e pode aumentar a oscilação da PA por meio de uma função simpática aumentada.<sup>6</sup>

Outros mecanismos de correlação de HAS e ansiedade através de respostas fisiológicas incluem: eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), ativação do sistema simpático, controle do sistema vagal e resposta imune<sup>12</sup>. O eixo HPA, atua alterando e aumentando a produção de níveis circulantes de catecolaminas, as quais quando acumuladas, provocam alterações nos mecanismos autonômicos.

Ademais, evidências mostram que mudanças no tônus vagal podem ser importantes para a indução psicossocial de aumento da PA, devido ao papel do sistema nervoso parassimpático na recuperação e restauração do organismo, assim, aqueles que estão sob estresse crônico e não conseguem relaxar são mais prováveis a desenvolver casos hipertensivos<sup>12</sup>. Já o sistema imunológico, teria um perfil pró-inflamatório, pois níveis aumentados de interleucinas, como IL-1, IL-6, TNF e PCR se encontram acumulados quando expostos a estresse psicológico (5).

## 4.3 Grupo e Fatores de Risco

Além dos efeitos, foi feito um estudo usando as Pesquisas Mundiais de Saúde Mental, com amostras de domicílios em 19 países, para detectar os grupos e tempo de incidência da correlação entre as doenças, as análises de sobrevivência estimaram a associação entre um diagnóstico de saúde mental de incidente e o desenvolvimento futuro

de HAS. Ademais, concluiu-se que o tempo para desenvolver hipertensão incidente variou de 11,7 a 34,2 anos<sup>6</sup>

A relação entre ansiedade e hipertensão incidente se mostrou significativa entre mulheres de meia-idade após o ajuste para (idade, sexo, índice de massa corporal [IMC], tabagismo e uso de medicação psiquiátrica). Já, em uma análise mais generalizada, com ambos os sexos, foi utilizando o teste do qui-quadrado, o qual, detectou uma associação entre Transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e renda familiar mensal, tabagismo e HAS em uso de anti-hipertensivos.<sup>8</sup>

Nota-se então, que os mecanismos de associação entre distúrbios de estresse psicológico, como ansiedade, e HAS são variados e complexos. Dentro deles, maus hábitos de vida como fumar, consumo de álcool, sedentarismo e dieta não balanceada são influentes. Outro ponto a ser levantado, relacionado ao estilo de vida e comportamento desses pacientes é a má adesão ao tratamento, pois cada transtorno de ansiedade demonstrou um diferente padrão nos cuidados à saúde.<sup>5,6</sup>

A literatura esclarece que os pacientes com transtorno de pânico tendem a se preocupar mais com as condições médicas, em comparação aos que possuem fobias sociais, demonstrando uma associação direta entre a rede de apoio (seja ela médico ou familiar) e enfrentamento da doença. Isso ocorre, pois a literatura aponta que o portador de transtorno mental, de forma mais acentuada ou não, tende a se colocar em posição de isolamento social<sup>2,13</sup>. Todavia, se o apoio social auxilia positivamente a adaptação desses pacientes às condições adversas, visando uma inserção social, torna-se possível habilitar esses indivíduos a mobilizar os recursos psicológicos, controlar problemas emocionais e consequentemente ser mais adepto ao tratamento<sup>2</sup>.

Assim, retifica-se a importância da Assistência Primária à Saúde, principalmente no caso do presente estudo de correlação entre HAS e ansiedade, uma vez que temos duas comorbidades a serem minimizadas e o bem estar do paciente e adesão ao tratamento são fundamentais.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise bibliográfica deste estudo, identificou-se a importância em abordar concomitantemente a relação entre o estado emocional e a variação e progressão da pressão arterial. Tendo em vista que a HAS ainda é desafio para saúde pública em todo o mundo e que o risco de desenvolver hipertensão arterial associa-se também aos transtornos de ansiedade, que o portador de HAS está sujeito ao estresse psicológico, emoções negativas que interferem diretamente na qualidade de vida. Além disso, é importante salientar que o estudo alarga a relevância sobre o tema enquanto sugere dar continuidade às pesquisas neste assunto com a intenção de garantir mais recursos à

promoção da saúde.

## REFERÊNCIAS

1. PEREIRA N.P.A, LANZA F.M., VIEGAS S.M.F. Vidas em tratamento para Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus: sentimentos e comportamentos. **Rev Bras Enferm.** Divinópolis, MG. 2019, v. 72, n. 1, p. 109-117.
2. ARAGÃO, E.I.S; PORTUGAL, F.B.; CAMPOS, M.R.; LOPES, C.S.; FORTES, S.L.C.L. Distintos padrões de apoio social percebido e sua associação com doenças físicas (hipertensão, diabetes) ou mentais no contexto da atenção primária. **Ciência e saúde coletiva.** 2017, v. 22, n. 7, p. 2367-2374.
3. GARCÍA-BATISTA Z.E.; GUERRA-PEÑA K.; CANO- VINDEL A.; HERRERA-MARTÍNEZ S.X.; FLORES-KANTER P.E.; MEDRANO L.A. Affective comorbidity in patients with hypertension: a case-control study on adults in the Dominican Republic. **Acta Colombiana de Psicología.** 2020, v. 23, n.1, p. 205-215.
4. FONSECA F.C.A.; COELHO R.Z.C.; NICOLATO R.; MALLOY-DINIZ L.F.; SILVA FILHO H.C. A influência de fatores emocionais sobre a hipertensão arterial. **J Bras Psiquiatr.** 2009, v. 58, n.2, p. 128-134.
5. AGUIRRE A.C.C. Depressão, ansiedade e hipertensão: qual a correlação? Como melhorar o tratamento? **Revista brasileira de hipertensão.** São Paulo, SP. 2015, v.22, n.1, p 18-20.
6. JOHNSON H.M. Ansiedade e hipertensão: existe uma ligação? Uma revisão da literatura da relação de comorbidade entre ansiedade e hipertensão. 2019.
7. CHAVES E.C.; CADE N.V. Efeitos da ansiedade sobre a pressão arterial em mulheres com hipertensão. **Rev Latino-am Enfermagem.** 2004, v.12, n.2, p. 162-167.
8. ARAGÃO J.A.; ANDRADE L.G.R.; NEVES O.M.G.N.; ARAGÃO I.C.S.; ARAGÃO F.M.S.; REIS F.P. Ansiedade e depressão em pacientes com doença arterial periférica internados em hospital terciário. **Jornal vascular brasileiro.** Aracaju, SE, 2019.
9. CARRAPATO, Pedro; CORREIA, Pedro; GARCIA, Bruno. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. **Saúde e Sociedade,** v. 26, p. 676-689, 2017.
10. H., Oigman, W., & Nadruz, W. (2021). **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020.** Arq.
11. Mangolini VI, Andrade LH, Wang YP. Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil: uma revisão de literatura. **Rev Med (São Paulo).** 2019 nov.-dez.;98(6):415-22.
12. Liu MY, Li N, Li WA, Khan H. Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. **Neurol Res.** 2017 Jun;39(6):573-580. doi: 10.1080/01616412.2017.1317904. Epub 2017 Apr 17. PMID: 28415916.
13. American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 [Recurso eletrônico]. (5a ed.; M. I. C. Nascimento, Trad.). Porto Alegre, RS: Artmed
- 14: BARROSO, Weimar Kunz Sebba et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial–2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** v. 116, p. 516-658, 2021.

15. ZHANG, Hailiang et al. Effect of comprehensive psychosomatic promotion in hypertension patients with anxiety and depression based on community: A randomized parallel controlled trial. **Medicine**, v. 99, n. 33, 2020.
16. VERSANI, M. Transtornos de Ansiedade: Diagnóstico e Tratamento. **Associação Brasileira de Psiquiatria**, 2008.
17. ZHANG, Hailiang et al. Effect of comprehensive psychosomatic promotion in hypertension patients with anxiety and depression based on community: A randomized parallel controlled trial. **Medicine**, v. 99, n. 33, 2020.
18. PAN, Yu et al. Association between anxiety and hypertension: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. **Neuropsychiatric disease and treatment**, v. 11, p. 1121, 2015.

# CAPÍTULO 6

## LEISHMANIOSE VISCERAL EM SERES HUMANOS E CÃES: UM DESAFIO À SAÚDE PÚBLICA DO BRASIL

Data de aceite: 16/08/2021

### **Maria Laura Mendes Vilela**

IMEPAC - Instituto Master de Ensino Presidente  
Antônio Carlos  
Medicina  
Araguari / MG  
<http://lattes.cnpq.br/8248867564668619>

### **Ana Virginia Xavier da Silveira Godoy**

UTP - Universidade Tuiuti do Paraná  
Medicina Veterinária  
Curitiba / PR  
<http://lattes.cnpq.br/7985451581849471>

### **Andressa Falcão de Carvalho dos Santos**

UniRV - Universidade de Rio Verde Câmpus  
Formosa  
Medicina  
Formosa / GO

### **Barbara Rohers Salvador**

UNIFRAN - Universidade de Franca  
Medicina  
Franca / SP

### **Beatriz de Almeida Corrêa**

UNAMA - Universidade da Amazônia  
Medicina Veterinária  
Belém / Pará  
<http://lattes.cnpq.br/1700509164785650>

### **Bruna Goulart Saboia**

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo  
Medicina  
São Paulo / SP  
<http://lattes.cnpq.br/7094214710255348>

### **Ewerton Lourenço Barbosa Favacho**

UNAMA - Universidade da Amazônia.  
Medicina Veterinária  
Belém / PA

<http://lattes.cnpq.br/4075401582494478>

### **Isadora Silva Maia**

UNICSUL - Universidade Cruzeiro do Sul  
Medicina Veterinária  
Mauá / SP  
<http://lattes.cnpq.br/5245833349415541>

### **Jade Rocha Santos**

FAT - Faculdade Anísio Teixeira  
Medicina Veterinária  
Valente / BA

### **Letícia Nayara Macena Santos**

Sigla Faculdade - Faculdade de Medicina de  
Olinda  
Medicina  
Olinda / PE  
<http://lattes.cnpq.br/4076147909180899>

### **Maria Eduarda Veraldo Ramos**

UAM - Universidade Anhembi Morumbi  
Medicina Veterinária  
São Paulo - SP  
<http://lattes.cnpq.br/0104062363597226>

### **Nathalia Helena Patrício Carvalho**

UCB RJ - Universidade Castelo Branco  
Medicina Veterinária  
Rio de Janeiro - RJ

**RESUMO: Objetivo:** Este estudo tem como objetivo evidenciar os desafios enfrentados para o controle da Leishmaniose Visceral, considerando a relação humano-animal da doença, bem como esclarecer suas manifestações clínicas e complicações, métodos de diagnóstico, possíveis tratamentos e profilaxias. **Métodos:** Revisão de literatura sobre a relação entre

humanos e animais acerca da LV (Visceral), esclarecendo as complicações atuais quanto ao diagnóstico, tratamento e prevenção. Foram selecionados materiais nas bases de dados SCIELO, MEDLINE, PUBMED e LILACS. Considerou-se estudos publicados entre 2015 e 2020. **Resultados:** A Leishmaniose é uma doença zoonótica facilmente transmissível, sendo uma importante ameaça à saúde pública principalmente em países tropicais, considerada endêmica pela OMS. A infecção começa com a picada do mosquito fêmea contaminado pela *Leishmania chagasi* no hospedeiro, homem ou cão. A evolução pode ser silenciosa de início e progredir para doença sistêmica e crônica. Os sintomas característicos de ambas as espécies são: afecções cutâneas, febre, emagrecimento e hepatoesplenomegalia. **Considerações Finais:** Embora essa afecção represente um grande risco à saúde, é pouco conhecida pela população em geral. Fato que dificulta a coleta de dados epidemiológicos, diagnóstico precoce e tratamento correto, resultando em aumento dos casos. Diante desta premissa, é imprescindível a adoção de ações contínuas, como treinamento regular dos profissionais de saúde, maior participação da comunidade e uma melhor gestão ambiental, devendo ser monitoradas regularmente para evitar a interrupção das ações de controle, diminuindo o contágio e suas elevadas taxas de morte, assim fornecendo um suporte adequado para seres humanos e cães evitando a disseminação da doença em locais não endêmicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leishmaniose; Zoonose; Manifestações Clínicas; Complicações; Profilaxia.

## VISCERAL LEISHMANIASIS IN HUMANS AND DOGS: A CHALLENGE TO PUBLIC HEALTH IN BRAZIL

**ABSTRACT: Objective:** This study aims to highlight the challenges faced in controlling Leishmaniasis Visceral, considering the human-animal relationship of the disease, as well as to clarify its clinical manifestations and complications, methods of diagnosis, possible treatments, and prophylaxis. **Methods:** Literature review on the relationship between humans and animals about VL (Visceral), clarifying the current complications regarding diagnosis, treatment and prevention. Materials were selected from SCIELO, MEDLINE, PUBMED and LILACS databases. Studies published between 2015 and 2020 were considered. **Results:** Leishmaniasis is an easily transmissible zoonotic disease and an important threat to public health, especially in tropical countries, considered endemic by the OMS. The infection begins with the bite of the female mosquito contaminated by *Leishmania chagasi* in the host, man or dog. The evolution can be silent at first and progress to systemic and chronic disease. The characteristic symptoms of both species are: skin disorders, fever, weight loss, and hepatosplenomegaly. **Final Considerations:** Although this disease represents a great risk to public health, it is not well known by the general population. This fact hinders the collection of epidemiological data, early diagnosis and correct treatment, resulting in an increase in cases. Given this premise, it is essential to adopt continuous actions, such as regular training of health professionals, greater community participation and better environmental management, which should be monitored regularly to avoid interruption of control actions, reducing contagion and

its high death rates, thus providing adequate support for humans and dogs and avoiding the spread of the disease in non-endemic areas.

**KEYWORDS:** Leishmaniasis; Zoonosis; Clinical Manifestations; Complications; Prophylaxis.

## INTRODUÇÃO

A leishmaniose é uma zoonose que atinge populações em áreas tropicais e subtropicais no mundo inteiro, causada por múltiplos agentes etiológicos da família *Leishmania* (L.) (TASLIMI; ZAHEDIFARD; RAFATI, 2018). No Brasil essa doença é ocasionada pelo agente etiológico *Leishmania infantum*, que tem como principal vetor o flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis* (mosquito-palha), um dos seus reservatórios dentro do ambiente doméstico e peridoméstico é o *Canis familiaris* (cão) (ABRANTES et al., 2018).

Dentre os tipos de leishmaniose evidentes, a leishmaniose visceral se destaca, pois, é uma entre as seis endemias prioritárias no mundo, sendo uma doença de evolução crônica que pode ser fatal se não tratada. Atualmente, a leishmania visceral humana, é classificada como uma doença negligenciada e emergente (COSTA et al., 2018; ROCHA et al., 2018).

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC), também conhecida como Kala-azar, tem uma maior prevalência que a doença em humanos, e dentre suas manifestações podem ser observadas lesões cutâneas, úlceras, caquexia, descamação, onicogribose, alopecia, apatia e problemas de locomoção. Em estágios avançados, a doença atinge fígado, baço e rins, o que leva o animal a óbito (ROCHA et al., 2018).

No que se refere à saúde pública, a leishmaniose visceral tem sido um desafio, tanto no diagnóstico da doença, quanto na contenção vetorial. No ano de 2006 em Tocantins, foram confirmados 56 casos, e em 2007 ocorreu um aumento significativo com 251 casos notificados de humanos diagnosticados com a doença. O período de 2006 e 2007, foi o de maior número de registros da doença no Brasil. Desde então, o Araguaia (TO) permanece como um dos quatro municípios brasileiros que mais registram casos de Leishmaniose Visceral (LV) ao longo do ano (TOLEDO et al., 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016) em áreas endêmicas são registrados 20.000 a 30.000 mortes e em todos os anos surgem 900.000 a 1,3 milhões de novas notificações de manifestação da doença (TASLIMI; ZAHEDIFARD; RAFATI, 2018).

Não há registro de vacina contra a leishmaniose humana, desse modo, as medidas de combate baseiam-se no controle de vetores e reservatórios, proteção individual, diagnosticar precocemente a doença, suporte adequado aos infectados, profilaxia do ambiente e educação em saúde (ROCHA et al., 2018). Porém, em cães, as medidas para prevenir e controlar a LVC se proliferam, por exemplo, a prevenção da infecção pode ser alcançada pela aplicação de coleiras com inseticida ou produtos “spot-on”. E além disso, o

abate de cães infectados, em países endêmicos, também se tornou uma das alternativas para o controle da proliferação da LVC (TRAVI et al., 2018).

O presente artigo tem como objetivo evidenciar as relações humano/animal dentro do cenário predominante da leishmaniose, bem como os desafios para efetivar seu controle, com ênfase também nos tipos que se apresentam em destaque, tais como a LV e seus métodos de diagnóstico e manifestações clínicas da doença assim como os possíveis tratamentos efetivos.

## REVISÃO

### Característica Gerais

Em termos gerais, a leishmaniose é uma doença parasitária, classificada como uma zoonose (TOLEDO et al., 2017). As principais fontes de infecção e manutenção da doença são mamíferos silvestres, contudo os cães domésticos também constituem o grupo de foco infeccioso (FRANÇA et al., 2018). Já a disseminação e transmissão se dá pela picada das fêmeas dos insetos dípteros da família Psychodidae (PAULAN et al., 2016).

O intenso processo de urbanização e expansão do habitat das espécies envolvidas na transmissão da doença, elevou a preocupação dos órgãos de saúde para um contexto de problema de saúde pública, visto que é considerada uma endemia em diversas partes do mundo, incluindo o Brasil (TOLEDO et al., 2017).

A transmissão é vetorial, e ocorre quando insetos flebotomíneos *Lutzomyia longipalpis* (mosquito-palha), os quais abrigam o parasita em seu tubo digestivo, no momento da hematofagia, inoculam o protozoário na forma infecciosa na corrente sanguínea do hospedeiro, na forma de promastigotas metacíclicas (ANVERSA et al., 2018). Os protozoários causadores da leishmaniose são de várias espécies digenéticas da ordem Kinetoplastida, família Trypanosomatidae e gênero *Leishmania* (KUMAR, 2019).

Após a hematofagia, os promastigotas entram no hospedeiro e são internalizados pelos macrófagos, onde serão transformados em amastigotas, e iniciam o processo de intensa replicação, que leva ao rompimento da célula parasitada (ANVERSA et al., 2018). Ao serem liberados na corrente sanguínea do hospedeiro como amastigotas, estão disponíveis para reinício do ciclo de transmissão através da alimentação do inseto vetor (ANVERSA et al., 2018).

### Transmissão

A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose causada pelo protozoário *Leishmania infantum*, transmitida pelo vetor flebotomíneo, *Lutzomyia longipalpis* (ABRANTES et al., 2018), popularmente conhecido como “mosquito-palha”, responsável pela perpetuação da contaminação animal-humana (LIMA; GRISOTTI, 2018).

O cão (*Canis familiaris*) é o principal reservatório da doença no ambiente urbano. Apesar de ser parasitado pelos protozoários em suas vísceras e derme, eles podem permanecer sem sinais clínicos por um longo período de tempo, o que contribui para a infecção dos vetores (ABRANTES et al., 2018). Houve alteração do cenário da doença, em que anteriormente se restringia aos ambientes rurais, porém, a LV está se progredindo para as cidades brasileiras. Isso se dá devido ao processo desordenado de ocupação urbana, em que não há planejamento e saneamento adequados, o que promove condições favoráveis para a reprodução do flebotomíneo (ABRANTES et al., 2018).

## SINAIS CLÍNICOS E COMPLICAÇÕES EM HUMANOS E CÃES

### Humanos

As leishmanioses diferem-se de acordo com a espécie e regiões geográficas em que se encontram. Em virtude de sua letalidade, complicações clínicas e resistência parasitária tornam-se um problema de saúde pública em regiões endêmicas nos países tropicais, sendo considerada uma doença prioritária de atenção pela OMS (Organização Mundial da Saúde), devido aos sintomas que variam de lesões cutâneas (Leishmaniose cutânea ou tegumentar) a infecções viscerais (Leishmaniose visceral) (CONCEIÇÃO-SILVA; MORGADO, 2019).

Em alguns casos de *Leishmania*, após sua recuperação, há uma manifestação clínica diferente da anterior. A persistência parasitária é caracterizada pela repetição das lesões nas mucosas após anos das lesões primárias, também representado pela Leishmaniose dérmica pós Kala-azar (PKDL) posteriormente a melhora da Leishmaniose visceral (LV) (CONCEIÇÃO-SILVA; MORGADO, 2019).

Pesquisas recentes apontam para o surgimento de depressão interligada com a inflamação sistêmica decorrente da *Leishmania*. O aumento desses marcadores inflamatórios desencadeia a expressão da Leishmaniose mucocutânea (MCL) causando cicatrizes e lesões permanentes no indivíduo, decorrentes em pacientes deprimidos (PIRES et al., 2019).

A Leishmaniose visceral (LV), possui sintomas como febre, emagrecimento, aumento do fígado e do baço (hepatoesplenomegalia) e em casos mais graves alterações neurológicas. Uma forma de consequência da LV, é a Leishmaniose dérmica pós Kala-azar (PKDL) que pode causar lesões na pele como pápulas, máculas, nódulos e manchas avermelhadas ou hipopigmentadas. Quando não tratada, possui uma taxa de mortalidade acima de 95% (PIRES et al., 2019).

Ademais, pacientes com HIV possuem risco elevado de LV, Leishmaniose atípica e depressão, pois a LV encurta a expectativa de vida, estimulando a aceleração do

aparecimento do vírus da AIDS (CONCEIÇÃO-SILVA; MORGADO, 2019). Dados atuais, demonstram que por essas razões imunológicas, os imunossuprimidos como portadores do HIV (CONCEIÇÃO-SILVA; MORGADO, 2019) e idosos, são mais suscetíveis a óbitos por LV. Consequentemente, a maior taxa de mortalidade é entre os mais velhos, pois as interações medicamentosas e comorbidades reduzem a chance de cura (MAHMUD et al., 2020).

Entretanto, a Leishmaniose cutânea (LC), apresenta sintomas como úlceras, nódulos, placas, parestesia, convulsão e em situações mais letais pode acarretar em AVC hemorrágico. Foi constatado, um surgimento da formação de NET em lesões crônicas e ativas da LC, causadas pelos protozoários da *Leishmania braziliensis* ou *Leishmaniose amazonensis*. Essas lesões cutâneas, quando isoladas, percebe-se uma elevada carga parasitária na região. Essa relação entre macrófagos e NET, eleva a resistência parasitária, pois o perfil M2 do macrófago estimulado é sensível à infecção desses parasitas, incapacitando-os para sua morte (CONCEIÇÃO-SILVA; MORGADO, 2019).

Também, há relatos de parasitas da LC nas mucosas, células sanguíneas mononucleares e sem ou com lesões isoladas em indivíduos sem manifestações clínicas após LC tratada. Nesses casos, torna-se uma doença com alta propagação do parasita no corpo de modo silencioso e assintomático (CONCEIÇÃO-SILVA; MORGADO, 2019).

## Cães

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença sistêmica e crônica causada pelos protozoários *L. donovani* e *L. chagasi*, popularmente chamada de “Kala-azar”. No Brasil, essa doença é um problema de saúde pública com altas taxas de transmissão e letalidade (MAGALHÃES et al., 2017).

A leishmaniose tegumentar (LTA) causada pelos promastigotas *L. braziliensis* ou *L. amazonensis* é caracterizada pelo aparecimento de pequena lesão no local da picada do vetor, forma-se um nódulo originando à úlcera, podendo ser única ou múltipla, dependendo do número de picadas. Alguns animais podem apresentar nódulos com aspecto tumoral nas mucosas ou pele, geralmente de difícil cicatrização, e em cães se apresentam principalmente em regiões como focinho, saco escrotal, boca, prepúcio, e em áreas ausentes de pêlos, cuja exposição da pele ao vetor é maior (CONCEIÇÃO-SILVA; MORGADO, 2019).

A leishmaniose é uma infecção zoonótica que afeta animais selvagens, animais domésticos e o homem. O cão doméstico é considerado o principal reservatório de *L. chagasi* em áreas urbanas, enquanto permanece para animais selvagens, como raposas e marsupiais agindo como reservatórios silvestres, já o homem é considerado um hospedeiro acidental. A sintomatologia da leishmaniose varia muito entre espécies, no caso da espécie canina os sinais clínicos são nitidamente claros, embora há casos de animais exibindo poucos sinais ou assintomáticos. Animais afetados podem apresentar sinais da doença

logo após a infecção ou permanecer assintomáticos por períodos de tempo significativos, mas ambos são infecciosos para o vetor flebotomíneo (MAGALHÃES et al., 2017).

O período de incubação varia de três meses a vários anos em cães, inicialmente apresentam algumas lesões na face chamadas de piodermite periorbital, ao decorrer das lesões cutâneas, ocorrem principalmente descamação e eczema, em particular no espelho nasal e orelhas, pequenas úlceras rasas localizadas mais freqüentemente a nível também das orelhas, focinho, cauda e articulações. Nas fases mais adiantadas da doença, observam-se com grande freqüência, onicogrifose, esplenomegalia, linfadenopatia, alopecia, dermatites, úlceras de pele, ceratoconjuntivite, coriza, apatia, diarréia, hemorragia intestinal, edema de patas e vômito, além de hiperqueratose. Na fase final da infecção, ocorre, em geral, paralisia das patas posteriores, caquexia, inanição. Em estágios avançados, a doença atinge fígado, baço e rins, o que leva o animal à morte (ROCHA et al., 2018).

## DIAGNÓSTICO

Um aspecto restritivo em relação ao diagnóstico da Leishmaniose Visceral no ser humano devido ao fato dos estudos estarem mais ligados na patologia e na imunorregulação da doença, havendo poucas ferramentas na detecção precoce. (MAHMUD et al., 2020)

O diagnóstico da leishmaniose visceral teve uma grande conquista recentemente, pelo surgimento de um exame de execução prática e rápida denominado teste imunocromatográfico rK3 (MAHMUD et al., 2020).

Quando o diagnóstico não puder ser determinado por não haver a confirmação dos testes realizados, o início do tratamento deve ser feito de forma imediata, demonstrando assim, a necessidade e importância de realizar um diagnóstico precoce, a fim de diminuir a elevada taxa de letalidade e realizar um tratamento adequado, a tempo. Nos cães, o diagnóstico laboratorial é análogo ao feito na doença humana, por meio de exame parasitológico ou sorológico. Para a melhoria da atenção aos casos de LV, é necessário o estímulo ao diagnóstico precoce, aliado ao conjunto de ações entre os profissionais de saúde e vigilância sanitária, além da articulação de serviços que trabalham de forma individual. (BARBOSA; GUIMARÃES; LUZ, 2016).

## TRATAMENTO

Há uma problemática no tratamento da Leishmaniose, sua resistência a medicamentos e a epidemia global de HIV impacta nos resultados e sua eficácia. Atualmente, o uso de quimioterapia, cujo objetivo é eliminar parasitas intracelulares, segue como um dos principais tratamentos para a doença, mas não é utilizado em indivíduos assintomáticos. Outro medicamento muito prescrito são os antimoniais pentavalentes, mas

nos últimos 20 anos não têm sido ineficazes em muitos casos, pois houve um aumento na resistência parasitária referente à sua eficácia. Por outro lado, em casos que o antimônio não foi eficiente, obtiveram sucesso com outros compostos, como a miltefosina (MIL), paromomicina parenteral e a anfotericina B (AmB) para o tratamento. (PONTE-SUCRE et al.,2017). A toxicidade do AmB e sua resistência medicamentosa têm restringido seu uso, porém é altamente eficaz e menos tóxica quando aplicado em desoxicolato livre. Contudo, a indicação da paromomicina ainda é restrita e não possui evidências sobre a sua resistência (PONTE-SUCRE et al.,2017). Entretanto, a única opção via oral é a miltefosina, resultando em uma droga de fácil ingestão e mais acessível (TASLIMI; ZAHEDIFARD; RAFATI, 2018). Ademais, na Europa, o antimoniato de meglumina combinado com o alopurinol tem sido utilizado para o tratamento em cães com uma boa resposta e recuperação (TRAVI et al., 2018). Contudo, pesquisas recentes mostraram que o uso de antimoniais no Brasil, tem sido uma boa estratégia para conter o avanço da disseminação da Leishmaniose em regiões endêmicas (BARBOSA; GUIMARÃES; LUZ, 2016)

Em virtude do elevado número de drogas cada vez menos eficazes em inativar o parasita, maior a seleção parasitária com mutações genéticas resistentes, tornando um desafio ainda maior para a erradicação da doença (PONTE-SUCRE et al.,2017).

## PROFILAXIA

A atenção à Leishmaniose é uma atividade complexa e desafiadora, e para eludir isso, existem atualmente diversos Programas de Vigilância e Controle da Leishmaniose. Eles têm variados objetivos com ações de combate ao hospedeiro, o vetor e ao reservatório canino, visando à diminuição do potencial de transmissão ao homem. Em relação ao hospedeiro, é importante ações de educação e saúde e tratamento dos casos humanos. Já quanto ao vetor, é necessário fazer uma investigação entomológica, borrifação de inseticidas no intra e peridomicílio e cuidados no ambiente. A borrifação é uma estratégia importante para o controle da Leishmaniose, uma vez que diminui o número de vetores, diminuindo o número de picadas e reduzindo sua transmissão a possíveis hospedeiros. Já o reservatório canino, seria por meio do controle da população canina e da eutanásia de cães soropositivos. É importante ressaltar que o Ministério da Saúde (MS) aceita a vacinação contra leishmaniose visceral em cães e o uso de coleiras com deltametrina apenas como ações de controle individual, uma vez que não foi comprovada a eficácia como medidas de controle em saúde pública (COSTA et al., 2018).

Foi realizado um estudo em Araçatuba, SP, que foi o primeiro município a verificar a presença do vetor no estado de São Paulo em 1997, e o primeiro a confirmar caso de autóctone da doença humana em 1999, acerca do controle químico e identificação de cães positivos e eutanásia dos mesmos, nos períodos de 2007 a 2015. O controle químico seria em imóveis (área de no mínimo 200 m de raio) em torno de casos registrados

de Leishmaniose Humana, nos 2 anos anteriores, para eliminação do vetor, através da borrifação de inseticida no intra e peridomicílio. Quanto aos cães, seriam realizadas testes sorológicos (um de triagem e outro confirmatório) e eutanásia dos cães positivos para controle do reservatório canino (COSTA et al., 2018).

Como resultado desse estudo, foi possível constatar que as medidas de controle apresentaram baixas coberturas no período estudado. O custo elevado das ações leva a descontinuidade dessas atividades, em especial durante as epidemias de dengue, por exemplo, que utilizam os mesmos recursos humanos e financeiros do controle da Leishmaniose. A borrifação obteve as menores coberturas, devido a adaptabilidade do vetor a ambientes urbanos e diferentes temperaturas, a recusa dos moradores à aplicação do inseticida intra e peridomicílio e falta de recursos materiais e humanos, impediu a verificação da efetividade dessa estratégia, que tinha como objetivo diminuir a taxa da transmissão da doença. A baixa efetividade do controle do reservatório canino se deve a permanência de cães positivos no ambiente, seja por cães que não são avaliados, baixos inquéritos sorológicos e questões ligadas às características dos testes diagnósticos, que podem não identificar cães infectados durante o período de incubação da doença, resultando em falsos-negativos, tempo longo entre diagnóstico e eutanásia, resistência em entregar o cão positivo por parte dos tutores e a reposição por suscetíveis após a eutanásia compulsória de cães positivos, sendo assim, garante a continuidade da dinâmica de transmissão (COSTA et al., 2018).

Todavia, apesar das baixas coberturas das medidas de controle, houve diminuição nas taxas de incidência da LVH e na soroprevalência de LVC, no período entre 2007 e 2009, seguida por um período de estabilidade, entre 2010 e 2015. Observando a efetividade da doença entre crianças, houve uma queda considerável de 79% tanto na faixa de zero a 19 anos, quanto no total de indivíduos. Portanto, isso sinaliza que mesmo em baixas coberturas, a eutanásia de cães positivos estaria auxiliando no controle da transmissão. O controle químico é teoricamente uma estratégia efetiva contra doenças transmitidas por vetores, porém sua efetividade é comprometida por questões operacionais e manutenção. Para o sucesso do controle vetorial seria necessária ações de manejo ambiental e questões operacionais, participação da comunidade e treinamento de agentes da saúde de forma contínua regularmente monitoradas (COSTA et al., 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por intermédio do presente estudo, constatou-se que a leishmaniose é uma doença infecciosa que compõe um agravante problema de saúde pública no país e para os profissionais de saúde, principalmente considerando os controles da doença implementados, que nem sempre são eficazes. Portanto, medidas como o controle

vetorial, aliado ao diagnóstico precoce, proporcionarão um tratamento adequado a partir da identificação da doença, além do controle populacional e investigação sorológica atuarem como algumas das estratégias de contenção da doença. Por outro lado, os altos índices de eutanásias podem ser consequência da deficiência da interlocução de diferentes serviços, aliados ao despreparo profissional e baixa cobertura de inquéritos sorológicos nos países de maior incidência. Nesse caso, é imprescindível que sejam implementadas ações contínuas, como proporcionar treinamento regular dos profissionais de saúde, maior participação da comunidade e uma melhor gestão ambiental, diminuindo a ocorrência da doença e suas elevadas taxas de letalidade e fornecendo um melhor suporte para animais e seres humanos contaminados.

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, Tuane Rotti et al. Environmental factors associated with canine visceral leishmaniasis in an area with recent introduction of the disease in the state of Rio de Janeiro, Brazil. **Cadernos de saúde pública**, v. 34, p. e00021117, 2018.

ANVERSA, Laís et al. Human leishmaniasis in Brazil: a general review. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 64, n. 3, p. 281-289, 2018.

BARBOSA, Miriam Nogueira; GUIMARÃES, E. A.; LUZ, Z. M. Evaluation of the organization of health services as a strategy for the prevention and control of visceral leishmaniasis. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 25, n. 3, p. 563-574, 2016.

CONCEIÇÃO-SILVA, Fatima; MORGADO, Fernanda N. Leishmania spp-host interaction: there is always an onset, but is there an end?. **Frontiers in cellular and infection microbiology**, v. 9, p. 330, 2019.

COSTA, Danielle Nunes Carneiro Castro et al. Leishmaniose visceral em humanos e relação com medidas de controle vetorial e canino. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 92, 2018.

FRANÇA, Adriana de Oliveira et al. Leishmania infection in blood donors: A new challenge in leishmaniasis transmission?. **PLoS One**, v. 13, n. 6, p. e0198199, 2018.

KUMAR, Awanish. Transmission of leishmaniasis from human to other vertebrates: a rapid zoonanthropotic evolution. **International Microbiology**, v. 22, n. 3, p. 399-401, 2019.

LIMA, Clara Cynthia; GRISOTTI, Marcia. Human-animal relationship and leishmaniasis: repercussions in the daily routine of individuals inserted in an endemic region. **SAUDE E SOCIEDADE**, v. 27, n. 4, p. 1261-1269, 2018.

MAGALHÃES, Franklin B. et al. Evaluation of a new set of recombinant antigens for the serological diagnosis of human and canine visceral leishmaniasis. **PLoS One**, v. 12, n. 9, p. e0184867, 2017.

MAHMUD, Ibrahim Clós et al. Leishmaniose visceral humana: um retrato da situação de casos em idosos e longevos. **Scientia Medica**, v. 30, n. 1, p. e34225-e34225, 2020.

PAULAN, Silvana Cassia et al. O conhecimento sobre leishmaniose visceral: suficiente para controle e prevenção?. **Revista Ciência em Extensão**, v. 12, n. 2, p. 47-60, 2016.

PIRES, Malini et al. The impact of leishmaniasis on mental health and psychosocial well-being: a systematic review. **PloS one**, v. 14, n. 10, p. e0223313, 2019.

PONTE-SUCRE, Alicia et al. Drug resistance and treatment failure in leishmaniasis: A 21st century challenge. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 11, n. 12, p. e0006052, 2017.

ROCHA, M. A. N. et al. Epidemiological aspects of human and canine visceral leishmaniasis in State of Alagoas, Northeast, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 78, n. 4, p. 609-614, 2018.

TASLIMI, Y.; ZAHEDIFARD, F.; RAFATI, S. Leishmaniasis and various immunotherapeutic approaches. **Parasitology**, v. 145, n. 4, p. 497, 2018.

TOLEDO, Celina Roma Sánchez de et al. Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 49, 2017.

TRAVI, Bruno L. et al. Canine visceral leishmaniasis: Diagnosis and management of the reservoir living among us. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 12, n. 1, p. e0006082, 2018.

# CAPÍTULO 7

## OS TIPOS DE BRUXISMO E SUAS RELAÇÕES COM A CEFALÉIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 16/08/2021

### **Laila Thainara André de Souza**

UNIFAMINAS - Centro Universitário Faminas  
Odontologia  
Muriaé / MG  
<http://lattes.cnpq.br/1695438600424084>

### **Alexia Aymara Lopez Ramires**

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo  
Medicina  
São Paulo / SP  
<http://lattes.cnpq.br/1660979325758640>

### **Brenna Araujo Friderichs**

UNIRV- Universidade do Rio Verde  
Medicina  
Formosa / GO

### **Bruna Vicente Silva Leite**

UAM - Universidade Anhembi Morumbi  
Medicina  
São Paulo / SP  
<http://lattes.cnpq.br/4540203409879463>

### **Carolini Fernandes**

UNINOVE campus Guarulhos - Universidade  
Nove de Julho  
Medicina  
São Paulo / SP  
<http://lattes.cnpq.br/3968070664170292>

### **Dominique Bezerra Feijó de Melo**

UNP- Universidade Potiguar  
Medicina  
Natal / RN  
<http://lattes.cnpq.br/8350008215814564>

### **Emilly Karla Rocha Barreto**

FACIMPA - Faculdade de Ciências Médicas do  
Pará  
Medicina  
Marabá / PA

### **Giovana Matias Rocha**

UNINOVE - Universidade Nove de Julho  
(Campus Vergueiro)  
Odontologia  
São Paulo / SP  
<http://lattes.cnpq.br/7569658467581562>

### **Luiza Floro Macedo**

UNESA - Universidade Estácio de Sá Campus  
Nova Iguaçu  
Odontologia  
Nova Iguaçu / Rio de Janeiro.

### **Priscila Costa Torres Nogueira**

FCM-PB - Faculdade de Ciências Médicas da  
Paraíba  
Medicina  
João Pessoa / PB

### **Maria Eduarda Lozi de Souza Valadão**

UNIATENAS - Centro Universitário Atenas  
Paracatu  
Medicina  
Paracatu / MG

### **Mariana Nogueira de Lorena e Sá**

FMO - Faculdade de Medicina de Olinda  
Medicina  
Olinda / PE  
<http://lattes.cnpq.br/1609643709100330>

**RESUMO: Objetivo:** Este presente artigo trata-se da abordagem sobre a relação do bruxismo com a cefaléia, seu tratamento, etiologia e suas causas.

**Métodos:** Consiste em uma revisão de literatura sobre a relação de pacientes com bruxismo que são acometidos com cefaléia. Foram selecionados artigos nas bases de dados PUBMED, MEDLINE,

SCIELO e LILACS. Foram levados em consideração apenas os estudos publicados entre os anos de 2015 a 2021. Dentre os artigos julgados, estão 17 obras, as quais foram selecionadas de forma criteriosa no que diz respeito ao repertório utilizado para a formação desta revisão, sendo os descritores utilizados: “bruxismo”, “cefaléia”, “tratamento” e “causalidade”, em inglês e português e indexados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS Brasil). **Resultados:** O bruxismo é uma condição que pode afetar todas as faixas etárias e é caracterizado pelo ranger dos dentes e o hábito de apertar a mandíbula. Em sua grande maioria, os pacientes podem desenvolver crises de cefaléia e serem acometidos com desgastes dentários. Um ponto importante a ser abordado sobre o bruxismo é a sua forma de tratamento que, a depender de sua etiologia, pode envolver hormônios, fisioterapia, placas oclusais, etc. **Considerações finais:** O bruxismo é uma disfunção que compromete a qualidade de vida dos pacientes, pois afeta diretamente o sono e as atividades diárias, devido aos seus diversos efeitos, entre eles a cefaléia. Por esse motivo, é necessária a realização de um tratamento eficaz a fim de evitar possíveis efeitos adversos pelo uso inadequado de medicamentos controlados. **PALAVRAS-CHAVE:** Bruxismo; Cefaléia; Tratamento; Causalidade.

## TYPES OF BRUXISM AND THEIR RELATIONSHIP TO HEADACHE: A LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT: Objective:** This present article, it is about addressing the relationship between bruxism and headache, its treatment, etiology and causes. **Methods:** It consists of a literature review on the relationship of patients with bruxism who are affected with headache. Articles were selected from the PUBMED, MEDLINE, SCIELO and LILACS databases. Only studies published between 2015 and 2021 were taken into account. Among the articles judged, there are 17 works, which were carefully selected with regard to the repertoire used to form this review, and the descriptors used were: “bruxism”, “headache”, “treatment” and “causality”, in English and Portuguese and indexed in the Virtual Health Library (BVS Brasil). **Results:** Bruxism is a condition that can affect all age groups and is characterized by teeth grinding and jaw clenching. The vast majority of patients may develop headache attacks and be affected with dental wear. An important point to be addressed about bruxism is its form of treatment, which, depending on its etiology, can be treated in different ways. These treatments may involve hormones, physiotherapy, occlusal splints, etc. **Final Considerations:** The bruxism is a dysfunction that implicates a life quality of patients, because it directly affects the sleep and daily activities, due to its many effects, between them a headache. For this reason, is necessary to do a effective treatment in order to avoid possibles adverse effects by the inappropriate use of controlled medications. **KEYWORDS:** Bruxism; Headache; Treatment; Causality.

## INTRODUÇÃO

O bruxismo é uma atividade repetitiva dos músculos mastigatórios caracterizada pelo ranger dos dentes (BORTOLETTO et al., 2017). Sua etiologia é multifatorial, estando

relacionada a fatores locais, ocupacionais, hereditários e psicológicos. Mas aspectos comportamentais, como estresse e ansiedade parecem ser os mais importantes (RIOS et al., 2018; PÉREZ; DÍAZ, 2019). Estudos sobre as catecolaminas evidenciaram uma associação importante entre a quantidade de neurotransmissores e o bruxismo (MORAIS et al., 2016).

Segundo o ciclo circadiano, o bruxismo pode ocorrer durante a vigília (bruxismo acordado) ou no sono (bruxismo do sono) (BORTOLETTO et al., 2017), enquanto o primeiro é visto como um hábito de apertar a mandíbula em resposta a situações de estresse e ansiedade, o segundo parece ser uma atividade mastigatória rítmica associada a microdespertares durante o sono. Mas ambos são classificados em primários, quando não estão associados a alguma condição clínica, e secundários, quando relacionados a distúrbios neurológicos ou efeito adverso de medicamentos (GUAITA; HÖGL, 2016).

O bruxismo pode levar a desgastes dentários, fadiga dos músculos maxilares, dor orofacial e principalmente cefaléia, quadros que podem comprometer a qualidade de vida do paciente (GUAITA; HÖGL, 2016; MORAIS et al., 2016; PÉREZ; DÍAZ, 2019, DEMHAJA et al., 2019).

A abordagem desta patologia pode ser feita através do tratamento da causa base, terapia com telas ou placas oclusais, fisioterapia e terapia farmacológica (GUAITA; HÖGL, 2016; DEMHAJA et al., 2019). Estudos demonstram outras alternativas ao tratamento, como o uso da toxina botulínica, estimulação elétrica contingente, medidas de higiene do sono e acupuntura (GUAITA; HÖGL, 2016).

Neste estudo, pretende-se analisar a relação do bruxismo com a cefaléia e diferenciar seus tipos e complicações, além de definir suas manifestações clínicas e abordagens terapêuticas pertinentes.

## REVISÃO

Os pacientes descrevem a cefaléia como uma pressão ao redor da cabeça que pode aparecer bilateralmente, dor difusa, leve a moderada, constante, persistente, sem pausas, podendo ter um intervalo de tempo diferente ao longo de um período de vários dias a semanas, se distingue de outras formas de cefaléia pela localização da sua manifestação. (HAGGIAG; SPECIALI, 2020; KATO et al., 2016)

O bruxismo se define como uma atividade muscular mandibular repetitiva rangendo ou cerrando os dentes e/ou imobilizando ou impulsionando a mandíbula durante o sono do indivíduo ou ele estando acordado (GUAITA; HÖGL, 2016; PÉREZ; DÍAZ, 2019).

O principal motivo para um diagnóstico errado sobre o tipo de cefaléia é quando ela tem origem orofacial, onde o exame clínico extraoral na parte inferior do terço da face,

músculos e articulação temporomandibular utilizando métodos de inspeção, percussão, palpação, e ausculta, e o exame clínico intraoral analisando a linguagem, os dentes e sua oclusão, posição e condição são fundamentais para um diagnóstico preciso, podendo médicos e odontólogos utilizarem de ferramentas que abranjam as causas e sintomas, bem como direcionam para o melhor tratamento com base na gravidade apontada por índices como o de Helkimo, anamnésico e clínico disfuncional. (HAGGIAG; SPECIALI, 2020; KATO et al., 2016)

Geralmente o paciente é capaz de identificar comportamentos de bruxismo em estado acordado, mas não existem métodos confiáveis que quantifiquem tal comportamento, enquanto o bruxismo do sono dificilmente é diagnosticado pelo paciente mas pode ser identificado pelo companheiro de cama (GUAITA; HÖGL, 2016; MORAIS et al., 2016), sendo prevalente entre jovens e tendendo a diminuir após os 50 anos (WAGNER; MOREIRA FILHO; BERNARDO, 2019). O exame clínico do bruxismo apresenta limitações devido a fragilidade de auto relatos e questionários, sendo assim, o ideal seria que pacientes com tal suspeita fossem submetidos a exames mais eficazes como a polissonografia (PSG), mas o custo ainda oneroso dificulta o acesso à esta ferramenta. (GUAITA; HÖGL, 2016; MORAIS et al., 2016). A PSG é o método padrão ouro e pode auxiliar no estabelecimento desejado de um diagnóstico definitivo de bruxismo, apresentando sensibilidade de 74% e especificidade de 90%. (CASTRILLON; EXPOSTO, 2018)

É importante que o bruxismo do sono seja detalhadamente investigado e diagnosticado utilizando a melhor abordagem terapêutica em um esforço cooperativo multidisciplinar (KATO et al., 2016), utilizando de classificações que categorizam o diagnóstico em possível (utilizando de autorrelato e questionários), prováveis (onde o paciente apresenta sinais e sintomas clínicos) e definitivo (após realização de PSG) (CASTRILLON; EXPOSTO, 2018).

Durante muito tempo acreditou-se que o Bruxismo estivesse relacionado unicamente a alterações de padrões oclusais dos pacientes, causando o desajuste da musculatura local e conseqüente contração facial. Dessa forma, o tratamento era pautado unicamente no alinhamento dentário (CALDERAN et al., 2017). No entanto, com o avanço dos estudos descobriu-se que o hábito de ranger os dentes vai muito além das características morfológicas. De etiologia ainda indefinida, essa patologia enquadra fatores psicossociais (quadros de depressão, estresse, ansiedade entre outros) e genéticos como favorecedores e agravantes do quadro, que desencadeiam distúrbios metabólicos mais complexos (RIOS et al., 2018). Para entender sobre o assunto é necessário recorrer à fisiologia, que explica a hiperatividade muscular como alterações dos Sistemas Nervoso Central e Autônomo, cumprindo papel essencial no processo que promove o bruxismo. O Sistema Nervoso Autônomo atua nas atividades involuntárias; subdividido entre simpático e parassimpático, o sistema simpático atua em situações de alerta e estresse enquanto o parassimpático promove a liberação de neurotransmissores em situações de repouso (MORAIS et al., 2016).

Dessa forma, durante o sono, o sistema parassimpático atua com o intuito de restabelecer o equilíbrio perdido. As fases do sono fazem parte do processo, no início do sono REM existe uma redução da atividade parassimpática e um aumento da atividade simpática, promovendo pequenas situações de alerta e o despertar repentino. Consoante a isso, o Sistema Nervoso Central estimula o sistema dopaminérgico aumentando os batimentos cardíacos, a contração dos músculos supra hióideos e início da atividade muscular mastigatória do masseter, promovendo dessa forma o ranger de dentes (CALDERAN et al., 2017).

## Tipos de bruxismo

O bruxismo é uma desordem funcional que se caracteriza pelo ato de ranger ou apertar os dentes, e pode ser dividido em dois tipos: o bruxismo do sono e bruxismo em vigília, sendo que nesses dois grupos a causa pode ser desconhecida (primário ou idiopático) ou atribuída a doenças neuropsiquiátricas ou ao uso de medicamentos (secundário). O bruxismo primário ou idiopático não tem causa definida e essa classificação é a mais comum. O bruxismo idiopático ou vigília ocorre com o indivíduo consciente, ele tem sido relacionado à condição emocional, em que o estresse e ansiedade parecem ter papel relevante nessa classificação. O ranger dos dentes é mais comum no bruxismo do sono, enquanto o apertar dos dentes é mais comum no bruxismo de vigília (WAGNER; MOREIRA FILHO, 2018, CARVALHO et al, 2020; KATO et al., 2016).). Tanto o bruxismo acordado quanto o do sono são subclassificados em primário, não relacionado a qualquer outra condição médica, ou secundário, associado a distúrbios neurológicos ou considerado um efeito adverso de drogas. (GUAITA; HÖGL, 2016).

## Bruxismo em vigília (BV)

O bruxismo acordado geralmente é identificado pelo paciente, mas não existem métodos objetivos que quantifiquem de forma confiável esse comportamento. (GUAITA; HÖGL, 2016). Sendo uma atividade muscular mastigatória ocorre enquanto o indivíduo se encontra acordado, estando relacionado com o contato dentário repetitivo pelo apoio ou o empurrar da mandíbula e é visto como resposta a estados de estresse e ansiedade. (HAGGIAG; SPECIALI, 2020; GUAITA; HÖGL, 2016). A psicologia, psiquiatria e neurologia são especialidades procuradas devido às doenças que podem gerar bruxismo. Nos pacientes que apresentam bruxismo em vigília, essa abordagem é bastante indicada ( CARVALHO et al, 2020).

O bruxismo de vigília pode afetar 20% da população em geral e parece estar relacionado com fatores psicossociais. A etiologia do bruxismo de vigília ainda não é conhecida, mas alguns problemas emocionais como a ansiedade e o estresse são considerados fatores de risco, mas também podem ser influenciados pelo estilo de vida. O BV normalmente ocorre em momentos de grande stress ou de elevada concentração apresentando assim elevados valores de ansiedade (CARVALHO et al, 2020).

## Bruxismo do sono (BS)

O bruxismo do sono se manifesta ao dormir e pode ser rítmico (fásico) e não rítmico (tônico). Atinge igualmente ambos os sexos sendo mais prevalente na infância, sua incidência é reduzida na idade adulta e mais ainda na velhice (SOARES, 2020; GUAITA; HÖGL, 2016). Pode estar associada a outros distúrbios do sono, vida estressante e aos transtornos de ansiedade. Além dos problemas odontológicos que provoca, pode ser decorrente de doenças neurológicas ou psiquiátricas, ou seja, o bruxismo do sono também pode ser primário ou secundário. É muito comum o próprio paciente relatar a piora no quadro de BS em função de estresse. Os pacientes relatam que rangem mais os dentes em períodos de trabalho ou preocupações intensas, por exemplo. A depressão, transtornos de ansiedade e esquizofrenia são totalmente relacionados ao bruxismo durante o sono tanto em crianças como em adultos e denotam que o BS apresenta graus mais elevados de catecolaminas (epinefrina e dopamina) na corrente sanguínea comparado aos que não tem bruxismo durante o sono. (CARVALHO et al, 2020)

O diagnóstico definitivo do bruxismo do sono só pode ser obtido por meio de exames eletrofisiológicos. A polissonografia (PSG) permite a detecção de bruxismo do sono, bem como outros distúrbios do sono, incluindo apneia. Os registros da polissonografia incluem atividade cerebral, fluxo aéreo oronasal e saturação de oxigênio. Como o custo da PSG é relativamente alto, não é tão viável esse método diagnóstico no cenário odontológico (CARVALHO et al, 2020).

## RELAÇÃO ENTRE BRUXISMO E CEFALÉIA

Cefaléia trata-se de qualquer dor no segmento cefálico, geralmente bilateral e que acomete, principalmente, os segmentos temporais, occipitais e frontais. Ela se origina, na maioria das vezes, a partir de tensões causadas por contrações musculares prolongadas. Já o bruxismo, se define como um distúrbio parafuncional, de etiologia multifatorial, caracterizado pelo ranger e apertar dos dentes, os quais podem ocorrer durante o dia ou durante o sono, e que podem causar fadiga muscular, desgaste dentário e dor orofacial, levando a um stress em excesso do sistema mastigatório e conseqüentemente do organismo (RIOS; et al., 2018; COSTA et al., 2016).

Segundo Haggiag e Speciali (2020) o bruxismo acordado foi identificado como fator de risco para a cefaléia. O forte e constante contato dentário levam a um aumento da atividade muscular, principalmente dos músculos temporal e masseter, o que causa hipertonia e, conseqüentemente, mialgia nesses músculos. Ademais, os pacientes de um grupo controle, os quais não possuíam mialgias, mantinham o contato dentário durante 30 a 45% do dia, enquanto os que possuíam DMT dolorosa ou cefaléia, apresentaram contato em cerca de 55 a 72% do dia, demonstrando, assim, a concomitância entre cefaléia e

bruxismo ( HAGGIAG; SPECIALI, 2020).

Outro estudo, que buscou analisar o uso de dispositivos interoclusais posteriores para o controle da enxaqueca crônica e do bruxismo de vigília, atestou que o bruxismo acordado tem sido considerado relevante na patogênese da dor muscular miofascial mastigatória crônica. Além disso, neste mesmo estudo, observou-se que pacientes com bruxismo de vigília ficavam mais ansiosos e, em situações de ansiedade e estresse, mantinham os dentes em contato, o que poderia ser um fator de risco para dor orofacial crônica (HAGGIAG; SPECIALI, 2020).

O bruxismo em crianças, mais especificamente o bruxismo do sono, pode apresentar outros sintomas no período diurno, tais como dores de cabeça, dores nos músculos mastigatórios e nos ouvidos (SOARES, 2020). Ao redor de 59,2% das crianças com bruxismo do sono apresentam cefaléia, enquanto entre crianças sem o bruxismo do sono, esse número cai para 31,4%, reafirmando, dessa forma, a estreita relação entre o bruxismo e a cefaléia (BORTOLETTO et al., 2017). Pacientes na luta para encontrar sua mordida começam a apertar os dentes. Isso acarreta hiperatividade dos músculos mastigatórios, problemas na articulação temporomandibular, disfunção temporomandibular (DTM), podendo também resultar na chamada cefaléia de origem orofacial . Nesta condição é aplicada uma força excessiva do sistema dentário, o que pode ser um fator desencadeante no aparecimento de cefaléias de origem orofacial (DEMHAJA et al.,2019). A cefaléia decorrente de origem orofacial está diretamente relacionada ao excesso de apertar e ranger os dentes, tendo o uso em excesso dos músculos da mastigação (DEMHAJA et al. 2019)

Ademais, acredita-se que 85% a 95% das pessoas tenham desenvolvido algum grau de ranger de dentes o que pode acarretar no difícil diagnóstico de Bruxismo. E vários são os fatores etiológicos que podem estar associados a essa patologia, como: fatores hereditários, sistêmicos, psicossocial e comportamental (MORAIS; et al.,2016).

Nesse caminho, umas das causas da cefaléia estão diretamente relacionadas a stress constantes ao organismo, razão essa que pode-se associar a incidência de cefaléia em pessoas que sofrem de bruxismo devido a excessiva atividade dos dentes, uma vez que pode estar ligada a manifestações de estresse e ansiedade (MORAIS; et al.,2016).

Os estímulos nociceptivos podem se originar devido ao comportamento danoso do bruxismo de vigília. Uma vez que, tais estímulos, irão sensibilizar regiões cerebrais que desempenham função de regular a dor, o que poderá acarretar em hiperalgesia local e/ou regional ou também a ativar circuitos neurais cerebrais, ocasionando em dores de cabeça (HAGGIAG; SPECIALI, 2020).

## TRATAMENTO

### Tratamento de bruxismo acordado (BA)

Por apresentarem ansiedade e sintomas de somatização, ainda é um desafio encontrar tratamentos que sejam eficazes no controle do bruxismo acordado primário. Por esse motivo, a terapêutica mais indicada para esses pacientes é o controle do hábito, aconselhamento sobre gatilho, terapia de relaxamento ou biofeedback (GUAITA; HÖGL, 2016) e mudanças no estilo de vida (MORAIS et al., 2016;GUAITA; HÖGL, 2016) Entretanto, não existem estudos clínicos randomizados controlados (RCT) que consolidem essa teoria terapêutica, fazendo-se necessário mais estudos que investiguem a sua eficácia (GUAITA; HÖGL, 2016).

O dispositivo interoclusal desperto (DIVA) pode ser considerado como um método alternativo para o controle da cefaléia crônica de enxaqueca e do bruxismo acordado. O diferencial do DIVA é o fato dele monitorar, em tempo real, a contração dos músculos mastigatórios pela leitura do espaço interoclusal. Assim, durante o comportamento parafuncional, o dispositivo alerta o paciente, induzindo-o a romper o hábito e voltar ao estado natural. Conseqüentemente os músculos mastigatórios relaxam, ocorrendo o bloqueio da sensibilização nociceptiva aferente periférica, aliviando as dores (HAGGIAG; SPECIALI, 2020). Esse é um método que possui resultados promissores, sendo um grande avanço para o controle das dores de cabeça e bruxismo, com conseqüente melhora da qualidade de vida dos pacientes.

No entanto, devido a sua localização unilateral (até quatro dentes posteriores), espessura, seu tamanho e comprimento há preocupações em relação a futuros danos na oclusão dentária do paciente provenientes de seu uso a longo prazo. Em função disso, é indicado o uso do DIVA apenas em vigília (acordado), além de ser imprescindível o retorno à consulta em 7-30-90 dias (HAGGIAG; SPECIALI, 2020).

O desprogramador de borboleta junto ao uso da tala estabilizadora pode ser uma outra alternativa como terapia para o tratamento das dores da cefaléia de origem facial associadas ao bruxismo. No entanto, em alguns casos, o uso do desprogramador apenas não foi eficiente para erradicar a cefaléia e, por isso, foram utilizadas talas de estabilização nos pacientes. Por fim, como resultado, a cefaléia foi erradicada em 86,7% dos pacientes. Esse método mostrou-se eficaz na redução dos sintomas da cefaléia de origem orofacial.

Por outro lado, dispositivos protéticos, quando fabricados de forma inadequada, causam desordens na oclusão. Provoca aderência dentária e, como conseqüência, os músculos da mastigação ficam sobrecarregados. Cenário esse que leva às dores de cefaléia de origem orofacial. (DEMJAHA et al. 2019)

## Tratamento do bruxismo do sono (BS)

O uso de talas oclusais são tratadas pela literatura como a primeira estratégia escolhida para prevenir ou reduzir o ruído do atrito e desgaste dentário no bruxismo do sono primário. Possui uma grande vantagem por apresentar um design de fácil adaptação e tolerância pelos pacientes. Entretanto, a tala tem efeito máximo apenas nas primeiras 2 semanas de uso e possui efeito regressivo após seu uso a longo prazo. Isso sugere que esse é um método que deixa a desejar no que se refere à redução da ação excessiva dos músculos mastigatórios (GUAITA; HÖGL, 2016).

Além disso, o uso das talas podem refletir em efeitos adversos no pacientes com apneia obstrutiva do sono (AOS) e por isso o profissional deve agir com cautela na prescrição das talas oclusais para o tratamento dessa parcela social (GUAITA; HÖGL, 2016). Uma alternativa para pacientes com bruxismo do sono que apresentam AOS é um dispositivo de avanço mandibular. Ele trata, ao mesmo tempo, os sintomas da AOS e também os eventos mastigatórios provenientes do bruxismo do sono (GUAITA; HÖGL, 2016).

A terapia farmacológica também é considerada um método alternativo para tratar pacientes com bruxismo do sono. Vários estudos analisaram a possível utilização terapêutica da amitriptilina, levodopa e clonidina. No entanto, em todos os estudos realizados para observar sua eficácia não foram encontradas mudanças nos relatos de dor e nas atividades noturnas do músculo masseter com a terapia. Salvo no estudo com a clonidina, no qual constatou cerca de 60% de eficácia na redução do bruxismo do sono. Isso pode ser explicado pelo fato de serem estudos experimentais, com amostras pequenas e o resultado da ação dos medicamentos ter sido observado em um curto período após a administração do mesmo (GUAITA; HÖGL, 2016).

O uso da toxina botulínica também tem sido estudado para possível utilização como tratamento. Até então, os estudos realizados não encontraram mudanças no ritmo de episódios do bruxismo do sono com essa terapêutica (GUAITA; HÖGL, 2016).

Em casos em que há a ocorrência de dores secundárias, o uso de benzodiazepínicos (MORAIS et al., 2016) e relaxante muscular (MORAIS et al., 2016; DE OLIVEIRA et al., 2020) é uma ótima opção para o alívio da dor.

A estimulação elétrica contingente (CES) atua inibindo a ação dos músculos mastigatórios, a partir de uma estimulação elétrica de baixo nível no músculo e está sendo considerada uma possível tentativa de tratamento. No entanto, estudos experimentais realizados relataram não haver alterações nos escores de dor e tensão muscular após a adesão à CES. Além disso, não se tem conhecimento sobre os efeitos da terapia no desgaste dentário e qual pode ser o seu impacto nos sintomas álgicos. Esse fato limita e impede a generalização do uso da CES (GUAITA; HÖGL, 2016).

A dor induzida pela palpação é uma técnica que avalia a intensidade da dor e, assim,

auxilia no diagnóstico de dores musculoesqueléticas, e a dor induzida por palpação no músculo masseter estava associada ao bruxismo ( COSTA et al.,2016)

A acupuntura é um método que consiste na indução de uma atividade inflamatória sobre os pontos receptores de estímulos nociceptivos. Como consequência, são excretados os neurotransmissores bradicinina e histamina que, em seguida, são direcionados ao SNC. Assim, ocorre redução nos níveis de catecolaminas e consequente inibição da dor (SANTOS et al., 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, podemos concluir que independente do tipo de bruxismo, é de suma importância ressaltar que ele compromete seriamente a qualidade de vida dos acometidos, causando desconforto, desgaste dental e, como supramencionado, quadros intensos de dores de cabeça. Aliado a isso, o transtorno causado também influencia diretamente a realização de atividades cotidianas e o ciclo circadiano, e o bruxismo acordado foi identificado como fator de risco para a cefaléia, onde o forte e constante contato dentário levam a um aumento da atividade muscular causando hipertonia e, conseqüentemente, mialgia nesses músculos. A cefaléia decorrente de origem orofacial também está diretamente relacionada ao excesso de apertar e ranger os dentes, onde ambas patologias estão diretamente relacionadas a stress constantes ao organismo, razão essa que pode-se associar a incidência de cefaléia em pessoas que sofrem de bruxismo. Tendo ciência de tais fatos, faz-se necessário, portanto, profissionais eficientes e treinados para reconhecer os sinais e sintomatologias, ainda que por muitas vezes silenciosas, que o bruxismo pode causar, estando preparados para lidar não só com os sintomas, mas também para realizar o diagnóstico e elaboração de um tratamento individualizado e efetivo. Tal planejamento pode variar em abordagens com placas e telas oclusais, fisioterapia, terapia farmacológica, uso de toxina botulínica, estimulação elétrica contingente, higiene do sono e até mesmo acupuntura. O médico ou cirurgião-dentista deverá ter conhecimento amplo e profundo sobre tais medidas, sempre avaliando e adaptando-as para cada paciente, estimando a melhora da qualidade de vida dos acometidos.

## REFERÊNCIAS

BORTOLETTO, Carolina Carvalho et al. The relationship between bruxism, sleep quality, and headaches in schoolchildren. **Journal of physical therapy science**, v. 29, n. 11, p. 1889-1892, 2017.

CALDERAN, Mariana Fernandes et al. Fatores etiológicos do Bruxismo do Sono: revisão de Literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 26, n. 3, p. 243-249, 2017.

CARVALHO, Guereth Alexanderson Oliveira et al. Ansiedade como fator etiológico do bruxismo-revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e95973925-e95973925, 2020.

CASTRILLON, Eduardo E .; EXPOSTO, Fernando G. Sono, Bruxismo e Dor. **Dental Clinics of North America** , v. 62, n. 4, pág. 657-663, 2018.

COSTA, Yuri-Martins et al. Can palpation-induced muscle pain pattern contribute to the differential diagnosis among temporomandibular disorders, primary headaches phenotypes and possible bruxism?. **Medicina oral, patologia oral y cirurgia bucal**, v. 21, n. 1, p. e59, 2016.

DE OLIVEIRA, Victor Bruno Soares et al. Hábitos parafuncionais e sintomatologia de pacientes submetidos a intervenções buco-maxilo-faciais em uma clínica escola de fisioterapia: um estudo retrospectivo de 15 anos. **ConScientiae Saúde**, v. 19, n. 1, p. 18352, 2020.

DEMJAHA, Genc et al. Dental Treatment on Cephalgia from Orofacial Origin. **prilozi**, v. 40, n. 3, p. 109-115, 2019.

GUAITA, Marc; HÖGL, Birgit. Current treatments of bruxism. **Current treatment options in neurology**, v. 18, n. 2, p. 10, 2016.

HAGGIAG, Alain; SPECIALI, José Geraldo. Uma nova abordagem via biofeedback para o controle do bruxismo de vigília e de enxaqueca crônica: utilização de um dispositivo interoclusal posterior em vigília. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, n. 7, p. 397-402, 2020.

KATO, Momoko et al. Grinding patterns in migraine patients with sleep bruxism: a case-controlled study. **CRANIO®**, v. 34, n. 6, p. 371-377, 2016.

MORAIS, Dayana Campanelli et al. Bruxismo e sua relação com o Sistema Nervoso Central, /b>: Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 72, n. 1/2, p. 62, 2016.

PÉREZ AYALA, Danisbel; DÍAZ LLANA, Clara Zeyda. El bruxismo en estudiantes de preuniversitario y su repercusión en el sistema estomatognático. **Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río**, v. 23, n. 2, p. 269-277, 2019.

RIOS, Lisandra Teixeira et al. Bruxismo infantil e sua associação com fatores psicológicos–revisão sistemática da literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 30, n. 1, p. 64-76, 2018.

SANTOS, Joelson et al. Tratamento da dor orofacial através da acupuntura em pacientes com bruxismo: um estudo de revisão. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 22, n. 1, 2017.

SOARES, Josiane Pezzini et al. Association of gender, oral habits, and poor sleep quality with possible sleep bruxism in schoolchildren. **Brazilian oral research**, v. 34, 2020

WAGNER, Bianca de Araújo; MOREIRA FILHO, Pedro Ferreira; BERNARDO, Vagner Gonçalves. Associação de bruxismo e sintomas de ansiedade em bombeiros militares com cefaleia do tipo tensional episódica frequente e distúrbios temporomandibulares. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 77, n. 7, p. 478-484, 2019.

WAGNER, Bianca de Araújo; MOREIRA FILHO, Pedro Ferreira. Painful temporomandibular disorder, sleep bruxism, anxiety symptoms and subjective sleep quality among military firefighters with frequent episodic tension-type headache. A controlled study. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 76, n. 6, p. 387-392, 2018.

# CAPÍTULO 8

## PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A POLIFARMÁCIA EM IDOSOS

Data de aceite: 16/08/2021

### **Maria Carolina Furlan Lopera**

UNIFRAN - universidade de Franca  
Medicina  
Franca / SP

### **Ana Carolina da Fonseca Vargas**

UNIG - Universidade Iguçu, campus  
V, Itaperuna-RJ  
Medicina  
Itaperuna / RJ

### **Ana Laura Lacerda Santana Gomes**

UNIREDENTOR - Centro Universitário Redentor  
Medicina  
Itaperuna / RJ  
<http://lattes.cnpq.br/0332060360632880>

### **Antônio Alexander Leite Simão**

FMJ - Faculdade de Medicina Estácio de  
Juazeiro do Norte  
Medicina  
Fortaleza -CE

### **Bruna Isabelle Arruda Souza Monteiro**

UNINOVE - Universidade Nove de Julho  
Medicina.  
São Paulo/ SP

### **Edílio Póvoa Lemes Neto**

ITPAC Faculdade Presidente Antônio Carlos-  
Medicina  
Porto Nacional / TO  
UNIFAN - Centro Universitário Alfredo Nasser  
Farmácia  
Goiânia / GO  
<http://lattes.cnpq.br/2907670924045463>

### **Marcella Sousa Farias Silva**

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo  
Medicina  
São Paulo - SP

### **Maria Eugênia Dumont Adams Prudente Corrêa**

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo  
Medicina  
São Paulo / SP

### **Mariana Gawlinski Franchi**

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo  
Medicina  
São Paulo, SP  
<http://lattes.cnpq.br/7664475725261042>

### **Milagres Araújo Nascimento**

UNICEUB - Centro Universitário de Brasília  
Medicina  
Brasília- DF  
<http://lattes.cnpq.br/3802212144585140>

### **Priscila de Souza Rezende**

UVV - Universidade Vila Velha  
Medicina  
Vila Velha / ES  
<http://lattes.cnpq.br/5477618621089965>

### **Giovana Locali Pimentel**

Unicesumar - Centro universitário de Maringá  
Medicina  
Maringá / PR

**RESUMO: Objetivo:** Reforçar a importância da atenção dos profissionais da área da saúde na prescrição de medicamentos para idosos.

**Métodos:** O estudo trata-se de uma revisão de literatura sobre as consequências da polifarmácia em idosos. Foram selecionados artigos nas bases de dados SCIELO, PUBMED, LILACS e MEDLINE. Selecionou-se estudos publicados entre 2015 e 2021. Utilizou-se para o

desenvolvimento desta revisão os descritores de modo associado e isolado, os quais foram: “Polifarmácia”, “Complicações”, “Interações medicamentosas”, Prescrição inadequada”, em português, inglês e espanhol. **Resultados:** A polifarmácia é definida como a interação entre cinco ou mais medicamentos concomitantes e geralmente está associada com a população idosa sendo considerada um problema de saúde coletiva. O envelhecimento está relacionado com o aumento do número de comorbidades e conseqüentemente ao número de medicações utilizadas, o que aumenta o risco de eventos adversos, iatrogenias e interações medicamentosas. A interação medicamentosa é prejudicial por conta das alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas que deixam os idosos mais suscetíveis ao acúmulo de metabólitos tóxicos. Além de que, o uso exacerbado de medicamentos pode levar ao aumento de morbidades e mortalidades, ao contrário do que se espera ao fazer um tratamento, o qual objetiva a melhora do paciente e não a piora. É importante ressaltar que a polifarmácia sendo ministrada de forma correta e realizado um acompanhamento pode trazer benefícios ao paciente. **Considerações finais:** Os profissionais de saúde são ferramentas extremamente importantes com relação a polifarmácia, pois são os responsáveis por promover a estratégia de educação em saúde e realizar sempre que possível a revisão medicamentosa de seus pacientes levando em consideração a dosagem já que pacientes idosos possuem uma reserva homeostática variável. Logo, a polifarmácia sendo ministrada corretamente ou reduzida tende a melhorar qualitativamente a qualidade de vida do idoso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idosos; Polifarmácia; Complicações; Interações medicamentosas; Prescrição inadequada.

## PREVALENCE AND RISK FACTORES ASSOCIATED WITH POLYPHARMACY IN THE ELDERY

**ABSTRACT: Objective:** To reinforce the importance of health professionals' care in the prescription of medicines for the elderly. **Methods:** The study is a literature review on the consequences of polypharmacy in the elderly. Articles were selected from the SCIELO, PUBMED, LILACS and MEDLINE databases. Studies published between 2015 and 2021 were selected. The associated and isolated descriptors were used for the development of this review, which were: “Polypharmacy”, “Complications”, “Drug interactions”, “Inadequate prescription”, in Portuguese, English and Spanish. **Results:** Polypharmacy is defined as the interaction between five or more concomitant medications and is usually associated with the elderly population being considered a collective health problem. Aging is related to the increase in the number of comorbidities and consequently to the number of medications used, which increases the risk of adverse events, iatrogenic events and drug interactions. Drug interaction is harmful due to pharmacokinetic and pharmacodynamic changes that make the elderly more susceptible to the accumulation of toxic metabolites. In addition, the exacerbated use of medications can lead to increased morbilities and mortality, contrary to what is expected when doing a treatment, which aims at the improvement of the patient and does not worsen. It is important to emphasize that polypharmacy being administered correctly and performed a follow-up can bring benefits to the patient. **Final considerations:**

Health professionals are extremely important tools in relation to polypharmacy, as they are responsible for promoting the health education strategy and performing the drug review of their patients whenever possible taking into account the dosage since elderly patients have a variable homeostatic reserve. Therefore, polypharmacy being administered correctly or reduced tends to qualitatively improve the quality of life of the elderly.

**KEYWORDS:** Elderly; Polypharmacy; Complications; Drug interactions; Inadequate prescription.

## INTRODUÇÃO

Os avanços da medicina, a acessibilidade aos serviços de saúde através da estratégia de atenção primária (APS) do Sistema Único de saúde (SUS) e as melhores condições de saneamento básico são alguns fatores que contribuíram para o aumento da expectativa média de vida da população mundial (PEREIRA, et al.2017). Essa mudança demográfica e epidemiológica no contexto populacional idoso tem levado ao maior uso de tratamentos farmacológicos, fato que constitui um problema grave na atualidade. Estudos brasileiros evidenciaram que a polifarmácia em idosos pode variar entre 25 e 36% de prevalência . (PEREIRA, et al.2017).

Além do mais, as transformações fisiológicas comum ao envelhecimento são normalmente associadas a doenças, fato que leva a uma maior predisposição de medicamentos pela população idosa (KIM; PARISH, 2017).

Embora a etiologia da polifarmácia possa ser multifatorial e desconhecida, o seu acontecimento é inevitável em pacientes que participam de vários tratamentos para doenças crônicas. E mesmo quando corretamente administrados causam efeitos colaterais que corroboram para uma séria cascata de prescrição para sanar danos que iniciam outros. Visto que, a farmacocinética senil é diferente e pode ocasionar respostas medicamentosas diferentes do esperado. (KIM; PARISH, 2017). A Polifarmácia aumenta também os riscos de interações medicamentosas, iatrogenias e desfechos não desejáveis a exemplo de delirium, sedações, hemorragias gastrintestinais, quedas, fraturas. (FARIAS et al., 2021).

A significativa prevalência da polimedicação, que é definida pelo o uso de cinco ou mais medicamentos concomitantes, entre a população idosa, afetada por multimorbidades principalmente doenças crônicas não transmissíveis, tem trazido inúmeras consequências visto as alterações fisiológicas que ocorrem na senescência incluindo farmacocinética e farmacodinâmica das drogas. (ONG et al., 2018).

Com o uso exacerbado de medicamentos, as consequências são aumento no índice de morbidades e mortalidades devido às reações adversas causadas pelos mesmos, além de interações medicamentosas que ocorrem no organismo pelo uso inadequado e pela auto prescrição incorreta dos fármacos, ademais, ocorrem prescrições por profissionais da

área da saúde vistas como desnecessárias e que poderiam ser evitadas em sua maioria das vezes, juntamente com a falta de compromisso com a ingestão e bom uso da medicação pelos próprios pacientes, tendo como consequência diversas complicações, intoxicações, por exemplo e prejudicando a intenção da melhora da qualidade de vida que se é proposta com o uso da medicação. (FARIAS, et al, 2021).

Partindo deste pressuposto, o objetivo deste trabalho é evidenciar a importância da devida atenção dos profissionais da saúde em relação às prescrições de medicamentos a idosos, com ênfase nas diversas complicações causadas pela polifarmácia, justamente como resultado de prescrições indevidas, apresentando como consequências possíveis intoxicações medicamentosas e efeitos adversos severos, além de interações medicamentosas.

## REVISÃO

Com o passar do tempo a qualidade de vida aumentou e com isso o processo do envelhecimento foi facilitado. Para os países desenvolvidos, segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), pessoas acima de 65 anos são consideradas idosas, ao passo que nos países em desenvolvimento esse número cai para 60 anos de idade. (SANTANA et al., 2019).

Com o aumento da população idosa, como se vê através da transição demográfica, aumenta-se o número de casos de doenças crônicas em idosos, e consequentemente a polimedicação (consumo de cinco ou mais fármacos diferentes) para o controle de tais comorbidades. Muitas vezes as prescrições são feitas de forma indiscriminada, recomendando o uso de diversos tipos de medicamentos, o que pode causar sérios danos à saúde dos usuários. (SILVA; AGUIAR, 2020).

A polifarmácia pode ser definida como o uso de 5 ou mais medicações enquanto a hiper polifarmácia é descrita como o uso de 10 ou mais medicações. Multifatorial ou idiopática, essa prática ocasionalmente pode ser o preditivo do uso inapropriado de medicação (KIM; PARISH, 2017). Sendo uma prática muito comum, que vem causando malefícios principalmente aos idosos, faixa etária mais exposta ao uso de diversos medicamentos e tais substâncias quando associadas a idade avançada, às mudanças na farmacocinética e farmacodinâmica, podem causar efeitos adversos e interações medicamentosas potencialmente perigosas (CARROLL; HASSANIN, 2017).

Associam-se, por exemplo, ao agravamento ou desenvolvimento de síndromes geriátricas que incluem o comprometimento cognitivo, delirium, quedas, fragilidade, incontinência urinária, perda de peso, risco de evento adverso à medicação e hospitalização evitável (KIM; PARISH, 2017).

Dados de uma Pesquisa Nacional de Saúde dos EUA demonstraram que existe

uma prevalência de polifarmácia na população com mais de 65 anos, atingindo quase 40% dos entrevistados, o que confirma a relação existente entre o maior número de idosos e o aumento na quantidade de medicamentos utilizados simultaneamente (LOPEZ; RODRIGUEZ, 2020). Devido ao maior risco de desenvolver doenças, os idosos acabam sendo os maiores usuários de medicamentos, o que aumenta o risco da polifarmácia nessa faixa etária. Pelo uso muitas vezes indiscriminado de medicamentos, há um aumento do risco de surgirem doenças causadas. O ideal, principalmente em relação a população idosa, é que ao se prescrever uma medicação sempre se avalie os riscos e benefícios intrínsecos, pois apesar de os fármacos auxiliarem na atividade funcional, algumas vezes podem também comprometê-la. (SANTANA et al., 2019).

Há também uma tendência da polifarmácia entre pacientes idosos da atenção primária, apesar de não existirem dados mais concretos a respeito, acredita-se que cerca de 80% da população idosa faça uso da polifarmácia, seja através de prescrição médica ou por conta própria, evidenciando o grande risco de agravamento de estados clínicos pela falta de conhecimento dos riscos do uso de medicações associadas sem a devida prescrição (ONG et al., 2018).

Esse percentual muda de país para país, e varia de acordo com fatores como: diferenças no sistema de saúde, acesso a informações de saúde, infraestrutura das unidades de saúde, financiamento, status da cobertura de saúde, grau de escolaridade da população idosa, morbidade e padrão de prescrição e diferenças nos desenhos de estudos e fontes de dados (ONG et al., 2018).

O manejo medicamentoso é parte primordial e a prescrição é um ato complexo e exclusivo do médico, principalmente no cuidado geriátrico. É necessário escolher a melhor droga, determinar a posologia, acompanhar a eficácia e os efeitos adversos em cada prescrição. Ao se prescrever fármacos de forma inapropriada, eventos adversos evitáveis podem ocorrer e no idoso, estes eventos são mais prováveis, logo, qualquer novo sintoma pode ser atribuído à nova droga prescrita em questão (OLIVEIRA; BUARQUE, 2018).

Entretanto, a polifarmácia é de suma importância para a população idosa quando usada de forma correta, isto ocorre pelo fato de tal população se encontrar mais propensa ao surgimento de doenças e agravos de situações em saúde pré-existentes quando comparadas às demais populações (ONG et al., 2018).

## **FRAGILIDADE E POLIFARMÁCIA**

A fragilidade dos idosos é uma condição relacionada à diminuição da capacidade funcional, fadiga, marcha lenta, diminuição da preensão manual, perda de peso não intencional no último ano e baixo nível de atividade física (PAGNO et al., 2018). Podendo também ser definida como uma síndrome senil complexa que leva à redução das reservas

físicas e está intimamente relacionada a desfechos desfavoráveis à saúde, como declínio das funções motoras e funcionais, além do aumento da mortalidade ( GUTIÉRREZ-VALENCIA et al., 2018) Esta fragilidade está associada à polifarmácia, uso de medicamentos potencialmente inapropriados, bem como às interações medicamentosas entre os fármacos ( PAGNO et al., 2018).

A avaliação da fragilidade se dá por meio de ferramentas como Fried's criteria (critérios de Fried), onde uma síndrome clínica é definida, e o Frailty Index (índice de fragilidade) que estratifica o risco de fragilidade. Essa fragilidade tem que ser levada em consideração na hora da tomada de decisões de prescrições medicamentosas em pacientes idosos por parte dos profissionais de saúde ( KIM; PARISH, 2017).

Tanto a polifarmácia quanto a fragilidade tem impacto uma sobre a outra, levando a desfechos negativos. A polifarmácia, também, é reconhecidamente a maior incitadora para a fragilidade em idosos - que deve, por sua vez, ser analisada com cuidado pelo profissional de saúde, tendo sua redução utilizada como estratégia para se prevenir e manejar a fragilidade ( KIM; PARISH, 2017). E também deve ser bem caracterizada, já que com o envelhecimento há aumento de doenças crônicas, consumo de vários fármacos em concomitância e também os problemas relacionados aos mesmos ( ROCA GARCÍA et al., 2021).

Santana et al. (2019) afirmam que a polimedicação deve ser evitada, principalmente em idosos, pois a própria funcionalidade fisiológica do mesmo já é diminuída, com perda de líquido corporal e massa muscular, dificuldade de filtração e excreção, redução da atividade hepática e mecanismos homeostáticos o que acaba sendo um obstáculo para metabolização e eliminação dos medicamentos, corroborando para que se tenha um acúmulo de substâncias tóxicas e aumento de fármacos livres no plasma. A polimedicação em idosos é uma problemática da saúde coletiva, visto que esta prática aumenta o risco de fragilidade destes pacientes, levando a diversas complicações, altos gastos da verba pública em saúde, diminuição da qualidade de vida dos idosos. Dentre os pontos negativos pode-se citar também aumento do risco de queda e fraturas, redução de reflexos, hipotensão postural, aumento da necessidade de ir ao banheiro, vertigens, dependência familiar e muitas outras reações adversas por conta das interações medicamentosas ( SANTANA et al., 2019).

## **FATORES DE RISCO PARA POLIFARMÁCIA**

Os principais fatores de risco para polifarmácia são: baixo nível de escolaridade, idade inferior a 80 anos, ter acesso a rede de saúde privada, sexo feminino, morar sozinho e ser portador de comorbidade. O próprio processo de envelhecer pode acarretar alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas, o que deixa os idosos mais suscetíveis a acúmulo

de metabólitos tóxicos e aumenta a chance de interações medicamentosas e de reações adversas ( SILVA; AGUIAR, 2020).

É de extrema importância que se faça um delineamento de estratégias para que a medicação seja prescrita de forma correta em diferentes contextos de saúde e de vida. Os profissionais de saúde são ferramentas extremamente importantes neste contexto, pois além de promover estratégias de educação em saúde, devem também sempre que possível fazer a revisão medicamentosa de seus pacientes, para que se tenha um uso racional dos fármacos. Fica evidente que é um problema de extrema relevância para saúde do idoso, quando feita de forma racional, a polifarmácia é benéfica, principalmente se os possíveis eventos adversos forem bem controlados, mas quando feita de forma inadequada, diversos são os prejuízos à saúde, como aumento do tempo de internação e até mesmo óbito (SILVA; AGUIAR, 2020).

## ESTUDOS E PREVALÊNCIAS

Recentemente, um estudo retrospectivo cubano apontou que mais de 80% dos idosos daquela localidade faziam uso de polifarmácia por prescrição médica. Sendo descrito que isso poderia ser a causa de diversos sintomas como arritmias, disfunção de sono, quedas, déficit de memória, depressão e vertigem . A classe de medicamentos mais prescrita foi a de anti hipertensivos, seguida de diuréticos, hipoglicemiantes e inibidores de bomba de prótons e as comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial, Diabetes Mellitus e Gastrite Crônica. Dos medicamentos destacam-se captopril, enalapril, glibenclamida e omeprazol em ordem decrescente de prevalência ( ROCA GARCÍA et al., 2021).

Outro estudo observacional, transversal e analítico realizado na região Sul do Brasil por Pagno et al. (2018) com amostra de pouco mais de 10% da população mostrou que cerca de 60% dos idosos daquela localidade eram considerados frágeis e que mais de 85% da amostra utilizou algum medicamento, sendo que 39,4% eram usuários de polifarmácia. Além disso, observou-se com maior frequência interações medicamentosas entre Enalapril x Metformina, Ácido Acetil Salicílico (AAS) x Enalapril e Hidroclorotiazida x AAS, e Digoxina x Omeprazol.

No Brasil, segundo Amorim et al., (2021), mais de 30% da população idosa usa diariamente um ou mais medicamentos cuja prescrição encontra-se inadequada, e alguns fatores pessoais estão associados a esse uso errôneo, tais como analfabetismo, a raça negra, uso de medicamentos adquiridos no sistema público de saúde e uso de quatro medicamentos ou mais por dia. É válido lembrar que não somente os fatores relacionados aos pacientes influenciam os efeitos adversos dos fármacos, mas fatores relacionados com o médico responsável também são importantes.

Em uma pesquisa referente a incidência de polifarmácia em idosos da região sul

do país, onde a maioria dos pacientes eram do sexo feminino, entre 60 e 69 anos, 80% dos pacientes relataram ter realizado consulta médica na última 3 meses. A média de medicamentos foi de 3,8. O risco de reações adversas foi de metade dos casos por uso indevido da medicação e geralmente associado a 5 ou mais medicações ( PEREIRA et al., 2017).

Constata-se também que consultas mais curtas, com menos tempo para compreender o paciente integralmente e algumas especialidades estão associadas a maior risco de prescrições medicamentosas inadequadas ( AMORIM et al., 2021).

## **PRESCRIÇÃO MEDICAMENTOSA PARA IDOSOS**

Ao se fazer uma análise sobre a tomada de decisões de adultos mais velhos no que se refere ao uso de medicamentos combinados, percebe-se que a predisposição da população idosa a diversas doenças leva a procura e ao uso de diversos medicamentos muitas vezes sem prescrição correta, apenas para um alívio imediato, e também que a polifarmácia é um importante instrumento para o tratamento dos idosos, se prescrita de forma correta e seguida à risca pelos pacientes diminui os riscos de complicações (WEIR, et al, 2018).

Porém a população idosa tende a recorrer com frequência ao uso combinado de medicações sem a devida prescrição. Atitude que tem se tornado crescente nos últimos anos e conseqüentemente os riscos de agravos em saúde também tornando-se crucial o debate acerca da polifarmácia (WEIR, et al, 2018).

É importante destacar que entre a população existem dois grupos distintos: o grupo de idosos que se acostumou e gosta de usar vários medicamentos combinados, em busca de um alívio momentâneo de suas mazelas ou que busca a prevenção de doenças, e que tem maior dificuldade para compreender os riscos da polifarmácia sem a devida prescrição e acompanhamento; e o grupo que se apresenta como idosos mais abertos as indicações médicas, a desprescrição e ao acompanhamento regular. Este segundo grupo tende a procurar auxílio médico antes de tomar suas decisões e segue aquilo que foi proposto, para evitar futuras complicações (WEIR, et al, 2018).

A redução gradual do uso dos medicamentos (de prescrição) é indicada, até que se possa cessar de forma definitiva seu uso e para isto é importantíssimo uma relação de confiança entre médico e paciente, pois da mesma forma que existem barreiras para a prescrição, podem existir barreiras para a desprescrição. Identificar possíveis barreiras é a chave para o sucesso do atendimento (WEIR, et al, 2018).

Os desafios da prescrição em idosos está na mudança do comportamento dos fármacos frente à senilidade e às doenças. O aumento de absorção de fármacos é incitado pela redução da motilidade e aporte sanguíneo gastrointestinais, redução da secreção do

ácido gástrico e aumento dos níveis do pH (KIM; PARISH, 2017).

A elevação da taxa de gordura corporal associa-se com fármacos lipossolúveis que passam a levar mais tempo para ter sua eliminação completa do corpo, em contrapartida há uma diminuição da água corporal que leva os fármacos hidrossolúveis a terem um volume de distribuição diminuído (KIM; PARISH, 2017).

O metabolismo das drogas também é alterado pela redução do aporte sanguíneo e tamanho hepático, aumentando o risco de concentração e duração elevadas no organismo das medicações. Com o envelhecimento, os rins sofrem um declínio de sua função, além de muitos adultos e idosos contarem com a presença de algum grau de comprometimento renal, o que dificulta na excreção da medicação - essa que passa a perdurar no corpo (KIM; PARISH, 2017).

O metabolismo lento de substâncias, a diminuição da depuração hepática e renal de fármacos e o aumento da sensibilidade à medicamentos é compatível com o processo de senescência, aumentando assim o tempo das substâncias no organismo e o risco de interações medicamentosas e toxicidade (PAGNO et al., 2018).

O envelhecimento está relacionado à diminuição da reserva homeostática, favorecendo ao aumento do número de comorbidades e conseqüentemente ao número de medicações utilizadas, elevando assim o risco de eventos adversos e interações medicamentosas (PAGNO et al., 2018).

Relacionado com as adversidades da prescrição de medicações em idosos está a Prescribing Cascade (prescrição em cascata) que se tem início quando um efeito colateral ou efeito adverso de um fármaco é interpretado erroneamente como um novo sintoma. Novas medicações deveriam ser iniciadas em suas doses mínimas e o paciente monitorado para a presença de efeitos adversos, além de usar outras terapias não farmacológicas para atenuar esses efeitos. Assim, poderia se evitar a polifarmácia (KIM; PARISH, 2017)

Um dos grandes problemas da polifarmácia é falta de informações dos idosos acerca dos seus riscos, a falta de compreensão sobre a diferença entre uso de medicamentos controle de sintomas e o uso de medicamentos para a prevenção, essa diferença é crucial para a manutenção da saúde dos idosos (WEIR, et al, 2018).

Sendo importante que o profissional de medicina deixe claro ao paciente as diferenças, benefícios e riscos, já que o uso de medicações de forma incorreta pode acarretar outros tipos de complicações ou agravar uma situação pré-existente, por isso é de suma importância que os idosos compreendam sobre a polifarmácia já que estão mais propensos a problemas de saúde, e podem colocar sua vida em risco ao utilizar medicamentos de forma inadequada(WEIR,et al,2018).

Frente a este quadro, a tomada de decisões de forma correta contribui para a melhora do quadro clínico dos pacientes e esse processo de decisão gira também em

torno dos acompanhantes/responsáveis pelos idosos. É um processo de tomada de decisão colaborativa em que os prescritores conseguem expor os riscos e benefícios da polifarmácia, ao adaptar sua forma de comunicar levando em conta não somente as queixas clínicas, mas também o histórico dos pacientes, os medicamentos de uso frequente, as preferências, de modo que os pacientes consigam se envolver mais na tomada de decisões (WEIR, et al, 2018).

Este processo é conhecido como tomada de decisões compartilhada, em que três agentes são envolvidos: médico, paciente e acompanhante/responsável, essa abordagem colaborativa é crucial tanto para o momento da prescrição, quanto para o momento da desprescrição, isso porque permite que o idoso se envolva mais no processo de decisão. É um processo importante para um atendimento de qualidade que garanta a manutenção da saúde e melhora na qualidade de vida dos pacientes (WEIR, et al, 2018).

Nos últimos anos esse processo de decisão compartilhada tem se tornado eficaz quando se trata da polifarmácia, porque permite a autonomia dos sujeitos, dando voz aos pacientes. Isto tem permitido que os profissionais consigam também expressar de uma forma melhor suas indicações, com uma melhor compreensão levando os pacientes a seguir à risca as prescrições, e ao entendimento da importância da desprescrição (WEIR, et al, 2018).

Vale apenas ressaltar que este é um processo complexo, justamente por envolver idosos, e se faz necessário que atentar-se até que ponto os pacientes querem participar dessa tomada de decisão e estão abertos as indicações, bem como, buscar uma tomada de decisão benéfica, em casos em que os idosos não conseguem mais responder por si mesmos, o que não significa que sua opinião pode ser deixada de lado, mas implica maior responsabilidade do médico na hora do atendimento (WEIR, et al, 2018).

## **PREVENÇÃO DA POLIFARMÁCIA**

Um estudo observacional e analítico mostrou que de 5.936 pacientes, 383 (6,5%) tiveram alguma experiência negativa causada pelas reações adversas a fármacos. A quantidade de diferentes medicamentos quando associado a histórico de efeitos adversos se mostrou o principal fator predisponente para futuros efeitos colaterais negativos (CARROLL; HASSANIN, 2017).

Como forma de minimizar os riscos trazidos pela polifarmácia e uso de medicações inapropriadas (MI) está disposta uma rica variedade de ferramentas padronizadas que ajudam a guiar profissionais da saúde na decisão de prescrição de medicamentos para idosos, levando em consideração toda a sua particularidade. São eles o Beers Criteria (critério de Beers) uma diretriz prática que propõe uma facilidade na identificação das medicações que conferem um risco aumentado, que contém também as MI para diversas

síndromes e doenças comuns ao envelhecimento (STEINMAN et al., 2015).

Já o STOPP/START criteria (critérios de STOPP/START) similar ao Beers, difere na sua forma de apresentação, em checklists de utilização mais rápida pelo profissional (O'MAHONY et al., 2015).

Para Kim e Parish (2017), há ainda o Método da Sacola Marrom (Brown bag method) que consiste no paciente levar à consulta todas as medicações que esta sendo utilizada - incluindo fitoterápicos, ervas e aquelas sem prescrição médica. A prática visa checar o que está em uso de um modo global, suas prováveis interações e ainda possibilitar o diálogo com o paciente sobre seu entendimento do tratamento e a verificação de como está sendo utilizado. Essa aproximação com o paciente, além de conferir a oportunidade de otimizar os remédios, é um momento para educar o paciente sobre seu uso.

## CRITÉRIOS START E STOPP

Devido aos desfechos ruins relacionados às prescrições inadequadas, foram criados, por especialistas da Irlanda e Reino Unido, instrumentos para uso de medicamentos em idosos. São eles: o critério START (Screening Tool to Alert doctors to the Right Treatment), que alerta os prescritores sobre a indicação correta para o tratamento detectando omissão de prescrição; e o critério STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions), que orienta sobre as prescrições potencialmente inadequadas (PEREIRA et al., 2019). Estes critérios levam em conta interações farmacológicas, precauções e contra indicações, entre outras coisas. Além disso, quando aplicados durante a hospitalização de idosos com uma doença aguda melhoram a adequação da medicação e reduzem significativamente as reações adversas a medicamentos (O'MAHONY et al., 2015).

Segundo Pereira et al. (2019), existe a necessidade de criar um critério nacional que oriente o uso de medicamentos na população idosa, que norteará sobre os medicamentos potencialmente inadequados e os que deveriam ser prescritos especificamente para este tipo de população. Na tentativa de reduzir os números de idosos afetados foi criada uma ferramenta de triagem de prescrições potencialmente inadequadas para idosos (STOPP), que se mostrou útil para que no processo de alta hospitalar por exemplo, seja feita essa avaliação mais cuidadosa dos medicamentos utilizados, adequando as prescrições de acordo com as possíveis interações medicamentosas, levando em conta a tolerância do paciente, sua condição financeira e preferências pessoais (CARROLL; HASSANIN, 2017).

Além disso, Carrol e Hassanin (2017) demonstraram em seu estudo a importância da avaliação criteriosa dos medicamentos utilizados e suas possíveis interações visando a melhora na qualidade de vida do paciente e do tratamento, que conseqüentemente será mais eficaz. Por isso, é importante que todos os medicamentos que não apresentarem indicação evidente, seu uso pode, geralmente, ser interrompido sem maiores problemas

(CARROLL; HASSANIN, 2017).

A prática da polifarmácia aumenta também as chances de prescrições potencialmente inadequadas (PIP), que são os medicamentos que devem ser evitados ao máximo em pessoas maiores de 65 anos, seja pela ineficácia ou pelo risco desnecessário caso exista um tratamento alternativo mais seguro disponível (LOPEZ; RODRIGUEZ, 2020).

Propõe-se que as prescrições sejam sempre avaliadas e adequadas se necessário, utilizando métodos explícitos e implícitos para a otimização do processo. Os métodos explícitos são aqueles com enfoque nos medicamentos, analisados por critérios como STOPP/START e Beers, que atuam de forma sinérgica para avaliar os medicamentos considerados potencialmente inapropriados e os medicamentos que podem ter sido omitidos, além de avaliar as possíveis interações medicamentosas. Já os métodos implícitos, sendo o mais utilizado o índice de adequação de medicação (MAI), são baseados na avaliação de um profissional da saúde, que deve considerar o contexto em que o paciente está inserido e se a prescrição está de acordo com a indicação ou necessidade apresentada (LOPEZ; RODRIGUEZ, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por intermédio do presente estudo e objetivando uma conclusão a respeito do desenvolvimento e complicações da polimedicação, e suas consequências em pacientes idosos portadores de patologia ou não e em processo de envelhecimento, entende-se que, para que sejam evitadas complicações graves nesse grupo, faz-se necessário uma reavaliação do rastreamento das principais fatores nessa população para que o tratamento seja realizado precoce e adequadamente, com prescrição médica, e evitando assim não só o desenvolvimento da polimedicação, mas também complicações graves e/ou fatais caso a mesma seja desenvolvida. Ainda com relação a esse grupo sujeito a reavaliação, torna-se imprescindível salientar que, como já dito anteriormente, idosos, homens e pacientes com patologias associadas estão mais suscetíveis a polimedicação. Sendo assim, se a condição se desenvolver, é importante salientar que seu manejo é, muitas vezes, um desafio e exige preparo, assertividade e dominância do quadro do paciente pela equipe de saúde que o trata e/ou o acompanha.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Welma Wildes et al. Physician and patient-related factors associated with inappropriate prescribing to older patients within primary care: a cross-sectional study in Brazil. **São Paulo Medical Journal**, v. 139, p. 107-116, 2021.

CARROLL, Casey; HASSANIN, Ahmed. Polypharmacy in the elderly—when good drugs lead to bad outcomes: a teachable moment. **JAMA interna medicine**, v. 177, n. 6, p. 871-871, 2017.

FARIAS, Andrezza Duarte et al. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo na Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1781-1792, 2021.

GUTIÉRREZ-VALENCIA, M. et al. The relationship between frailty and polypharmacy in older people: a systematic review. **British journal of clinical pharmacology**, v. 84, n. 7, p. 1432-1444, 2018.

KIM, Jennifer; PARISH, Abby Luck. Polypharmacy and medication management in older adults. **Nursing Clinics**, v. 52, n. 3, p. 457-468, 2017.

LOPEZ-RODRIGUEZ, Juan A. et al. Potentially inappropriate prescriptions according to explicit and implicit criteria in patients with multimorbidity and polypharmacy. MULTIPAP: A cross-sectional study. **PloS one**, v. 15, n. 8, p. e0237186, 2020;

OLIVEIRA, Marcus Vinicius Palmeira; BUARQUE, David Costa. Polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados em idosos admitidos em um hospital terciário. **Geriatr., Gerontol. Aging (Impr.)**, p. 38-44, 2018;

O'MAHONY, Denis et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. **Age and ageing**, v. 44, n. 2, p. 213-218, 2015.

ONG, Su Miin et al. Variation of polypharmacy in older primary care attenders occurs at prescriber level. **BMC geriatrics**, v. 18, n. 1, p. 1-12, 2018.

PAGNO, Andressa Rodrigues et al. A terapêutica medicamentosa, interações potenciais e iatrogenia como fatores relacionados à fragilidade em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 5, p. 588-596, 2018.

PEREIRA, Thayná Ferreira Furtado et al. Avaliação do uso geral de medicamentos por idosos em um hospital brasileiro utilizando os critérios start / stopp versão 2. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 55, 2019.

PEREIRA, Karine Gonçalves et al. Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 335-344, 2017.

ROCA GARCÍA, Iliana Cristina et al. Caracterización de la polifarmacia en adultos mayores de un consultorio médico urbano. **Multimed**, v. 25, n. 2, 2021.

SANTANA, Pedro Paulo Corrêa et al. O impacto da polifarmácia na qualidade de vida de idosos. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 773-782, 2019.

SILVA, Elen Maysa de Almeida; AGUIAR, Ricardo Saraiva. Fatores relacionados à Polimedicação em idosos e a segurança do paciente: uma revisão integrativa. **Nursing (São Paulo)**, p. 4127-4133, 2020.

STEINMAN, Michael A. et al. How to use the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria—a guide for patients, clinicians, health systems, and payors. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 63, n. 12, p. e1-e7, 2015.

WEIR, Kristie et al. Decision-making preferences and deprescribing: perspectives of older adults and companions about their medicines. **The Journals of Gerontology: Series B**, v. 73, n. 7, p. e98-e107, 2018.

Data de aceite: 16/08/2021

Belo Horizonte - MG  
<http://lattes.cnpq.br/3943199161858371>

**Luiz Fernando Gurgel Blanco de Carvalho**  
Centro Universitário Integrado - CEI  
Medicina  
Campo Mourão - PR

**Alessandra Cabral Granja**  
Centro Universitário Assis Gurgacz - FAG  
Medicina  
Cascavel - PR

**André Luiz Caramori Tondo**  
Centro Universitário Integrado - CEI  
Medicina  
Campo Mourão - PR

**Beatriz Trajano Costa da Silva**  
Centro Universitário Serra dos Órgãos-  
UNIFESO  
Medicina  
Maricá - Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/6261996275291995>

**Bruno Franco Sampaio**  
Centro Universitário Integrado - CEI  
Medicina  
Campo Mourão - PR

**Diego Marçal Bassi**  
Centro Universitário Integrado - CEI  
Medicina  
Campo Mourão - PR

**Edílio Póvoa Lemes Neto**  
Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC  
Medicina  
Porto Nacional - TO  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2907670924045463>

**Igor Reggiani Gomes**  
Faculdade de medicina de Barbacena

**Júlia Bortolini Roehrig**  
ULBRA - Universidade Luterana do Brasil  
Medicina  
Canoas, RS  
<http://lattes.cnpq.br/2789983756927309>

**Krigr Emanuel de Souza Santos**  
Centro Universitário Integrado - CEI  
Medicina  
Campo Mourão - PR

**Leandro Cesar Nogueira Almeida**  
Faculdade de Medicina de Barbacena  
Belo Horizonte - MG

**Vinícius Nascimento Ferreira**  
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP  
Medicina  
Ouro Preto - MG

**RESUMO: Objetivo:** Evidenciar a importância de um atendimento inicial sistematizado na redução da morbimortalidade em pacientes politraumatizados, que é considerado a terceira maior causa de morte no mundo e a primeira causa de morte nos adultos jovens no Brasil. **Métodos:** Consiste em uma revisão de literatura sobre a melhor abordagem inicial de um paciente vítima de trauma, bem como definir a conduta imediata. Foram selecionados artigos nas bases de dados PubMed, Medline, Lilacs e SciELO publicados entre 2015 e 2021. Houve uma análise criteriosa dos artigos selecionados para essa revisão através dos descritores definidos, que são: “ Serviço

médico de emergência”, “Cuidados de suporte avançado de vida no trauma”, “Traumatismo múltiplos” e “Atendimento pré-hospitalar”. Foram selecionados artigos em inglês, espanhol e português. **Resultados:** Uma das definições mais recentes de politrauma é “paciente vítima de trauma com duas lesões ou mais, sendo uma delas potencialmente ameaçadora à vida.” Devido a isso, o atendimento inicial desses pacientes devem ser sistematizado de acordo com o mnemônico ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) que define as prioridades no atendimento e possibilita o reconhecimento e tratamento precoce das lesões que possam levar a óbito. **Considerações Finais:** O politraumatizado é complexo e o conhecimento sobre a estrutura sistematizada do ABCDE, bem como o reconhecimento e tratamento rápido de lesões ameaçadoras à vida têm como objetivo diminuir drasticamente a morbimortalidade desses pacientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Serviço médico de emergência, Cuidados de suporte avançado de vida no trauma, Traumatismo múltiplos, Atendimento pré-hospitalar.

## LIFE SUPPORT TO POLITRAUMATIZED

**ABSTRACT: Objective:** To highlight the importance of systematic initial care in reducing morbidity and mortality in polytrauma patients, which is considered the third leading cause of death in the world and the leading cause of death in young adults in Brazil. **Methods:** It consists of a literature review focusing on the best initial approach to a trauma patient, as well as defining its prompt management care. Articles were selected from PubMed, Medline, Lilacs and SciELO databases, all of each published between 2015 and 2021. There was a careful analysis of the selected articles for this review through the defined descriptors, which are: “Emergency medical service”, “Advanced trauma life support”, “Multiple trauma” and “Pre-hospital care”. Articles in English, Spanish and Portuguese were thereby selected. **Results:** One of the more recent definitions of polytrauma is consisted by “two or more associated injuries, one of which that is potentially life threatening.” Thereby, the initial care for these following patients should be systematized according to the ABCDE mnemonic (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure), which of whom sets priorities in care and enables the early recognition and treatment of injuries that could lead to death. **Final considerations:** Polytrauma patients are complex and the knowledge about the systematized structure of the ABCDE, as well as the prompt perception and given treatment of life-threatening injuries aim to drastically reduce the morbidity and mortality of these patients.

**KEYWORDS:** Emergency Medical Service, Advanced Trauma Life Support, Multiple Trauma, Pre-Hospital Care

## INTRODUÇÃO

Mundialmente, o trauma apresenta-se, principalmente nos grandes centros urbanos como uma grave questão de saúde pública, sendo considerado a terceira maior causa de morte (ANTUNES, et al., 2021). Entretanto, no Brasil, esse ocupa a primeira causa

de morte, predominando a faixa etária inferior aos 45 anos. Sendo assim, o trauma é considerado um crescente problema de saúde pública, uma vez que provoca forte impacto nos índices de morbidade e mortalidade da população (MORAES, et al., 2016). Estima-se que as causas externas sejam responsáveis por inúmeras hospitalizações, compreendendo principalmente os acidentes de trânsito (COSTA, et al., 2017).

Com o objetivo de melhorar a triagem inicial do politraumatizado, nos dias atuais, no Brasil, o atendimento pré-hospitalar está dividido em duas modalidades, sendo uma o Suporte Básico à Vida (SBV) e outra o Suporte Avançado à Vida (SAV). O SBV diz respeito a manobras não invasivas para a manutenção da vida e prevenção de lesões irreparáveis; já o SAV tem como características manobras invasivas específicas e de maior complexidade (SCHWEITZER, et al., 2016; SANGHAVI et al., 2015).

Os objetivos do atendimento pré-hospitalar e hospitalar consistem na chegada rápida ao local da vítima, estabilização do paciente, transporte, recepção ao centro especializado e reavaliação, uma vez que o paciente politraumatizado é extremamente dinâmico. Sendo assim, a abordagem primária é necessariamente realizada de forma sistemática e é a base para a primeira avaliação do paciente politraumatizado visando a sua vida. A pesquisa primária usa um mnemônico ABCD que define uma sequência de prioridades na seguinte ordem: A (airway) - vias aéreas e proteção da coluna cervical; B (Beathing) respiração e ventilação; C (Circulation) - circulação e controle de hemorragia; D (disability) - incapacidade, escala de coma de Glasgow e resposta pupilar (GALVAGNO; NAHMIA; YOUNG, 2018).

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo descrever os conhecimentos mais atuais sobre o atendimento e manejo inicial do paciente politraumatizado, seguindo a sequência ABCD preconizada pelo Colégio Americano de Cirurgiões (ACS), e por conseguinte, facilitar os elementos de diagnóstico, tratamento e evolução das vítimas de trauma.

## REVISÃO

O termo politraumatizado permaneceu inconsistente antes do estabelecimento de normas nacionais para sua definição, acarretando em uma avaliação inicial inadequada diante de um paciente traumatizado. Tendo em vista a importância dessa avaliação e da admissão hospitalar de pacientes com múltiplas lesões, notou-se a necessidade de estabelecer uma padronização da terminologia para esses casos. (PAPE; CHAMPION, 2015).

O primeiro uso do termo “politrauma” que se tem conhecimento é de Tschernie et al. em 1966, que incluía pacientes com uma combinação de pelo menos “2 lesões graves na cabeça, tórax ou abdome”, ou “uma dessas lesões associada a uma lesão de extremidade”.

Outra definição, proposta em 1975 por Border et al. caracterizava como politraumatizado “o paciente com 2 ou mais lesões significativas”. Além disso, Oestern et al. definiu como politrauma aquele “paciente com 2 ou mais lesões, sendo uma delas potencialmente ameaçadora à vida”. (PAPE; LEENEN, 2020).

## **Epidemiologia do trauma**

Globalmente, o trauma se situa como a principal causa de morte prematura e incapacidade. (FOLLIN et al., 2016). Somente na região metropolitana da cidade de São Paulo, há mensalmente mais de 11 mil casos de atendimentos por equipes de resgate pré-hospitalar. (DA COSTA et al., 2017).

Segundo da Costa et al. (2017), os mecanismos de trauma mais prevalentes são os acidentes pedestres (38.5%), acompanhados de acidentes com motociclistas (25.5%) e quedas (14%). (DA COSTA et al., 2017). Na admissão em Serviço de Emergência, o perfil epidemiológico da vítima de traumatismo múltiplo comumente evidenciado é de paciente masculino, possivelmente em decorrência a exposição a situações de alto risco, com maior incidência em pessoas de 12 a 39 anos. (MORAES et al., 2016).

Dentro do contexto do trauma as mortes são distribuídas de forma trimodal, o primeiro período compreende as mortes que acontecem na cena, sendo a principal causa de morte a apneia. O segundo período ocorre de minutos a horas após o trauma, é aqui onde a equipe médica especializada pode atuar, intervindo nas lesões que matam mais rápido, sendo as hemorragias as principais causas de óbito. O terceiro período corresponde às mortes tardias (dias ou meses após o trauma), geralmente por causas secundárias, como sepse e falência de múltiplos órgãos. (ALVAREZ et al., 2016; MARTINEZ SANCHEZ et al., 2019)

## **Atendimento inicial ao politraumatizado**

O atendimento inicial, geralmente realizado no ambiente pré-hospitalar, visa estabilizar o paciente de maneira eficaz, rápida e com equipe preparada para atuar em qualquer ambiente e remover o paciente para uma unidade hospitalar. O atendimento pré-hospitalar (APH) é fundamental no prognóstico do paciente politraumatizado, visto que as intervenções pré-hospitalares (IPH) estão associadas à redução da incidência de mortalidade em pacientes gravemente feridos e não atrasam o transporte para atendimento definitivo (MEIZOSO et al., 2016, LAMPI et al., 2017).

O início da sistematização do atendimento ao politraumatizado, surgiu com o médico ortopedista James Styner, após um acidente com sua família em 1976. Nessa ocasião, ficou nítida a falta de preparo da equipe ante a um paciente grave, o que estimulou a elaboração de um protocolo bem estruturado para a condução do politrauma (DAMIANI, 2017).

Diante do exposto, em 1978, surgiu o curso de Suporte Avançado de Vida no trauma (ATLS), pelo American College of Surgeons, com a proposta de sistematizar a avaliação

inicial ao paciente politraumatizado, definindo a forma correta de conduzir pacientes graves na sala de emergência (GALVAGNO; NAHMIAS; YOUNG, 2018, DE SOUSA RODRIGUES, et al, 2017).

A avaliação primária sistematizada, é de primordial importância, no atendimento do paciente politraumatizado. O uso do mnemônico ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) é bem estabelecido na literatura e serve para estruturar esse manejo, tendo como parâmetro básico as prioridades no atendimento. A primeira medida a ser tomada, na avaliação inicial rápida, é estabelecer a responsividade do paciente. Caso obtenha uma resposta ativa do mesmo, isso nos remete a uma via aérea pérvia, propiciada por uma reserva respiratória suficiente para falar, perfusão suficiente para raciocinar e sensório provavelmente com mínimos danos. (GALVAGNO; NAHMIAS; YOUNG, 2018).

Na avaliação e no atendimento inicial ao paciente politraumatizado, algumas prioridades são estabelecidas na seguinte ordem: via aérea, ventilação, oxigenação, controle da hemorragia, perfusão e função neurológica. Essa sequência de atendimento procura garantir a capacidade de oxigenação do organismo. (SCHWEITZER et al., 2017, MARTINEZ SANCHEZ et al., 2019).

No que concerne à avaliação das vias aéreas, a prioridade é estabelecer a patência da mesma, bem como proteger a coluna cervical do paciente. O objetivo é garantir que o ar chegue aos pulmões da vítima, e a restrição do movimento cervical caso haja suspeita de lesão, o que pode ser observado pela realização de um radiografia cervical de incidência em perfil. O ATLAS-10 traz o termo intubação assistida por medicamentos, no lugar de intubação de sequência rápida e estabelece via aérea definitiva como “presença de tubo com balonete na traqueia”, que pode ser obtida por cricotireoidostomia e traqueostomia cirúrgica, intubação orotraqueal ou nasotraqueal. (GALVAGNO; NAHMIAS; YOUNG, 2018; LAMPI et al., 2017).

A inspeção da via aérea, atentando para a presença de corpos estranhos, vômito, sangue ou saliva acumulados é fundamental e, caso esteja presente, devem ser prontamente aspirados. Todo paciente politraumatizado merece receber oxigênio suplementar ofertado com máscara não reinalante, com 12-15L/min. Em indivíduos com rebaixamento do nível de consciência, a patência das vias aéreas deve ser estabelecida rapidamente com o emprego de medidas como elevação do queixo (Chin-lift) ou tração da mandíbula (Jaw-Thrust), sempre mantendo a coluna cervical estabilizada. Caso o paciente não tenha capacidade de manter a via aérea pérvia, uma via aérea definitiva deve ser considerada. As principais indicações de via aérea definitiva são: apneia, Escala de Coma de Glasgow < 9, risco de aspiração, paciente hipoxêmico mesmo com ventilação sob máscara. (GALVAGNO; NAHMIAS; YOUNG, 2018; LAMPI et al., 2017).

Dentro da avaliação respiratória, é importante garantir a eficiente ventilação pulmonar do paciente. O suporte de oxigênio, associado a um exame físico completo do

aparelho respiratório, fazem total diferença no diagnóstico diferencial de possíveis lesões ameaçadoras à vida. Além disso, exames complementares, como uma radiografia de tórax em AP e/ ou ultrassom pulmonar (eFAST), podem descartar algumas lesões. Na inspeção é primordial avaliar a cor da pele, a simetria do tórax, a presença de lesões superficiais e a frequência respiratória. Após isso, a palpação do tórax pode evidenciar crepitações, bem como macicez (sugestivo de hemotórax) e hipertimpanismo, sugerindo diagnóstico sintomático de pneumotórax. A ausculta pulmonar pode evidenciar um murmúrio vesicular diminuído, reduzido, abolido ou normal. As medidas complementares como suplementação de oxigênio ou ventilação mecânica, devem ser instituídas concomitantemente conforme a necessidade do paciente e à avaliação médica. Condutas mais invasivas podem ser usadas, como a descompressão torácica com agulha, toracotomia, punção pericárdica, a depender da patologia de base. (GALVAGNO; NAHMIAS; YOUNG, 2018; LAMPI et al., 2017).

Na etapa C, deve-se avaliar a circulação e possíveis hemorragias do traumatizado. Quando o paciente apresenta alguma alteração na circulação, o tratamento deve ser prontamente instituído, pois há risco de lesões secundárias. Essa avaliação deve ser rápida e precisa, com a finalidade de manter a homeostasia do paciente, determinando a frequência do pulso e o tempo de enchimento capilar. Além disso, coloração da pele, nível de sudorese e nível de consciência são elementos avaliados, que poderão auxiliar em informações importantes, como a identificação de hipovolemia quando esses determinantes estiverem alterados. Caso seja identificado estado de hipovolemia, é indicado obter dois acessos periféricos e infundir 2 L de cristalóides. Dispositivos pneumáticos devem ser inflados de 60-80mmHg, comprimindo o abdomen, pelve e membros inferiores, quando apresenta fratura de pelve. Durante essa avaliação, na presença de hemorragia, deve-se investigar a origem. No caso de hemorragias externas, a compressão no foco ou torniquete são necessários na exsanguinação. (GALVAGNO; NAHMIAS; YOUNG, 2018).

Dentro da avaliação do estado neurológico, é importante realizar o exame neurológico, estabelecendo a GCS, exame da pupila e exame de movimentação de extremidades, na busca de plegias. Para avaliar a resposta ocular, é orientado que se faça pressão no leito ungueal por 10 segundos. Outros locais de estímulos de pressão, para avaliar a resposta motora, podem ser o trapézio e a incisura supra orbitária. A partir disso deve-se subtrair o escore de reatividade da pupila, para calcular a pontuação total da GCS. Dentro dessa etapa do atendimento podem ser feitos exames complementares para buscar a etiologia das possíveis lesões, os exames mais usados são: radiografia de crânio e coluna vertebral. A TC (tomografia computadorizada) também pode ser realizada, mas não deve atrasar o atendimento em caso de pacientes instáveis. (GALVAGNO; NAHMIAS; YOUNG, 2018; LAMPI et al., 2017).

Durante a avaliação do paciente, ele deve ser totalmente despido para o exame físico

ser completo e análise da extensão das lesões (DE SOUSA RODRIGUES, et al, 2017). Nesse sentido, cortam-se as roupas para uma maior área visual, auxiliando na inspeção do dorso, possíveis fraturas em membros e lesões. Além disso, deve ser certificado o controle de temperatura no ambiente, com cobertores aquecidos, objetivando reaquecer o paciente e prevenir a hipotermia no paciente politraumatizado. (ATLS, 2019).

### **Transferência para cuidados definitivos**

O atraso na transferência para cuidados definitivos é uma preocupação frequente. No entanto, estudos continuaram a demonstrar que uma grande parcela dos pacientes politraumatizados passam por avaliação tomográfica antes do transporte, o que mostrou uma média de 90 minutos de atraso para o atendimento definitivo. Estudos dão conta, também, de uma alta taxa de repetições de tomografias computadorizadas (TC) realizadas nas instalações da recepção, o que está associado a um aumento nos custos dos cuidados e ao aumento da exposição à radiação ionizante por parte dos pacientes. Essas razões justificam a maior atenção à transferência para cuidados definitivos antes da realização de exames de imagem que não mudem, de imediato, o manejo no controle de danos. Portanto, a abordagem imediata é substancial para a sobrevida no trauma, e deve-se evitar o tempo prolongado de permanência no local. (GALVAGNO; NAHMIA; YOUNG, 2018; KONDO et al., 2021).

Além disso, recomenda-se o uso da comunicação padronizada. Informações básicas incluem o nome do paciente, sua idade, acesso intravenoso, fluidos administrados, a indicação para transferência e o nome do médico de referência. Informação de fundo envolve a história do evento traumático, componentes sanguíneos recebidos, imagens realizadas, antecedentes médico ou cirúrgico, medicamentos em uso e histórico de alergias. As informações de avaliação abrangem os sinais vitais, achados pertinentes de exames e resposta do paciente ao tratamento ou intervenções. Finalmente, deve ser comunicado a recomendação para o modo de transporte (helicóptero ou solo) e as intervenções que serão necessárias na chegada. (GALVAGNO; NAHMIA; YOUNG, 2018).

Em suma, o estado de recuperação do politraumatizado está relacionado com diversas adversidades e, portanto, é de extrema relevância um atendimento contínuo, a fim de atenuar o sofrimento psicológico e emocional do paciente. (SANDSTRÖM et al., 2019).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse estudo possibilitou identificar os objetivos do atendimento pré-hospitalar e pós-hospitalar, ao qual visa estabilizar o paciente de maneira eficaz, rápida e com equipe multidisciplinar preparada para atuar em qualquer ambiente e remover o paciente para uma unidade hospitalar mais próxima. A fim de evitar atraso na transferência para os

cuidados definitivos. Deve-se evitar o tempo prolongado no local do acidente, o fato de uma comunicação padronizada e informações básicas que incluem o nome do paciente, sua idade, acesso intravenoso, fluidos administrativos, a indicação para transferência de o nome do médico de referência. Ressalta-se que o histórico do evento traumático, componentes sanguíneos recebidos e imagens são de suma importância.

Com isso, faz-se necessário expor os possíveis riscos do politrauma, para que a sociedade perceba o que está exposta diante do aumento dos casos, principalmente nos grandes centros urbanos, como mostrado por intermédio do presente trabalho

## REFERÊNCIAS

- ALVAREZ, Bruno Duarte et al. Avaliação do Escore de Trauma Revisado (RTS) em 200 vítimas de trauma com mecanismos diferentes. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 43, p. 334-340, 2016.
- ANTUNES, Pedro de Souza Lucarelli et. al. Limitações do uso de filtros de qualidade para avaliação do atendimento em vítimas de trauma grave. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 48, 2021.
- DA COSTA, Luiz Guilherme V. et al. Independent early predictors of mortality in polytrauma patients: a prospective, observational, longitudinal study. **Clinics**, v. 72, n. 8, p. 461-468, 2017.
- DAMIANI, Daniel. Uso rotineiro do colar cervical no politraumatizado. revisão crítica. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 15, n. 2, p. 131-136, 2017
- DE SOUSA RODRIGUES, Mateus et al. Utilização do ABCDE no atendimento do traumatizado. **Revista de Medicina**, v. 96, n. 4, p. 278-280, 2017.
- FOLLIN, Arnaud et al. Tree-based algorithm for prehospital triage of polytrauma patients. **Injury**, v. 47, n. 7, p. 1555-1561, 2016.
- GALVAGNO, Samuel M.; NAHMIAS, Jeffrey T.; YOUNG, David A. Advanced trauma life support® Update 2019: management and applications for adults and special populations. **Anesthesiology clinics**, v. 37, n. 1, p. 13-32, 2019.
- KONDO, Yutaka et al. Advanced Life Support vs. Basic Life Support for Patients With Trauma in Prehospital Settings: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Frontiers in medicine**, v. 8, 2021.
- LAMPI, Maria et al. Pre-hospital triage performance after standardized trauma courses. **Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine**, v. 25, n. 1, p. 1-6, 2017.
- MARTINEZ SANCHEZ, Lina Maria et al. Hemocomponentes en urgencias: tratamiento vital para los pacientes politraumatizados. **Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia**, v. 35, n. 3, 2019.
- MEIZOSO, Jonathan P. et al. Decreased mortality after prehospital interventions in severely injured trauma patients. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 79, n. 2, p. 227-231, 2015.
- MORAES, Dayana Cristina et al. APPLICATION OF PREHOSPITAL TRAUMA LIFE SUPPORT PRINCIPLES. **Cogitare Enferm**, v. 21, n. 2, p. 01-09, 2016.

PAPE, Hans-Christoph; CHAMPION, Howard R. Patient assessment in polytrauma: current trends rely on multiple parameters to improve the prediction of complications and mortality. **Injury**, v. 46, n. 10, p. 1875-1877, 2015.

PAPE, H. C.; LEENEN, L. Polytrauma management-What is new and what is true in 2020?. **Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma**, v. 12, n. 1, p. 88-95, 2021.

SANDSTRÖM, Linda et al. Experiences of suffering multiple trauma: A qualitative study. **Intensive and critical care nursing**, v. 54, p. 1-6, 2019

SANGHAVI, Prachi et al. Outcomes of basic versus advanced life support for out-of-hospital medical emergencies. **Annals of internal medicine**, v. 163, n. 9, p. 681-690, 2015.

SCHWEITZER, Gabriela et al. Intervenciones de emergencia realizadas en las víctimas de trauma de un servicio aéreo médico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, p. 54-60, 2017.

# CAPÍTULO 10

## USO DE CONTRACEPÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE SEUS IMPACTOS NA SAÚDE DA MULHER

Data de aceite: 16/08/2021

### Álvaro Keiti Higaki

ITPAC - Palmas - Instituto Tocantinense  
Presidente Antônio Carlos  
Palmas - TO

### Carolina Scorsatto Ferreira

Univates  
Lajeado/RS

### Lais Lisboa Bomfim Leal

Faculdade Ages de Medicina  
Jacobina-BA

### Maria Nesryn Tiba

Pontifícia universidade católica do Paraná  
(PUCPR)  
Curitiba-PR

### Nastácia Castro Nastari

ITPAC - Palmas - Instituto Tocantinense  
Presidente Antônio Carlos  
Palmas - TO

### Vitória Cabral de Freitas

Fundação Educacional Serra dos Órgãos  
(FESO)/ Faculdade de Medicina de Teresópolis  
Teresópolis- RJ

### Larissa Ferreira Antoun

IMEPAC - Centro Universitário de Ensino  
Presidente Antônio Carlos  
Araguari - MG

### Melanie de Medeiros Trajdecki

UNICID- Universidade Cidade de São Paulo  
São Paulo - SP

### Maria Luísa Lacerda Santana Gomes

UNIG- Universidade Iguazu  
Itaperuna - RJ

### Rafaela Lepkoski Chaves

Universidade de Caxias do Sul (UCS)  
Caxias do Sul- RS

### Sabrina Jéssica Pedrosa Ribeiro

Faminas BH  
Belo Horizonte - Minas Gerais

### Victoria Baiocchi de Oliveira Carneiro

Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)  
São Paulo- SP

**RESUMO:** Esse trabalho busca avaliar o comportamento sexual feminino aliado ao uso de métodos anticoncepcionais. Nos últimos anos, verificou-se que as mulheres começam sua vida sexual cada vez mais jovens e o mesmo acontece com a prática contraceptiva. No entanto, ainda existem altas taxas de gestações indesejadas no Brasil. Isso se dá pelo uso inadequado de determinados métodos contraceptivos e pela falta de conhecimento da população em relação aos métodos contraceptivos oferecidos pelo SUS. Apesar da eficácia dos contraceptivos orais, deve-se ter cautela na prescrição de anticoncepcionais orais (ACO), pois este apresenta contra indicações que levam ao aumento de riscos à saúde da mulher, como acidente vascular encefálico (AVE) e infarto agudo do miocárdio (IAM). Diante disso, o Ministério da Saúde e outras agências internacionais elegeram recomendações para seu uso, que são de suma importância, visto que no Brasil mais de 80% das mulheres em idade fértil e com parceiro fixo, fazem uso de contraceptivos,

onde 25% delas fazem uso de contraceptivo hormonal oral. Outrossim, faz-se indispensável a orientação acerca do uso do preservativo masculino (camisinha), que além da gravidez, protege das IST's. Além disso, ressalta-se a importância do acesso à informação sobre educação sexual e os efeitos dos contraceptivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comportamento sexual, dispositivos anticoncepcionais femininos, anticoncepcionais, efeitos contraceptivos.

**ABSTRACT:** This paper seeks to evaluate female sexual behavior and the use of contraceptive methods. In recent years, it has been observed that women start their sexual lives younger and younger, and the same happens with contraceptive practice. However, there are still high rates of unwanted pregnancies in Brazil. This is due to the inappropriate use of certain contraceptive methods and the population's lack of knowledge regarding the contraceptive methods offered by SUS. Despite the effectiveness of oral contraceptives, one should be cautious when prescribing oral contraceptives (OC), because it has contraindications that lead to increased risks to women's health, such as cerebrovascular accident (CVA) and acute myocardial infarction (AMI). Therefore, the Ministry of Health and other international agencies have elected recommendations for its use, which are of utmost importance, since in Brazil more than 80% of women of childbearing age and with a steady partner use contraceptives, where 25% of them use oral hormonal contraceptive. Moreover, it is essential to provide guidance on the use of male condom (condoms), which in addition to pregnancy, protects against STDs. Furthermore, the importance of access to information on sexual education and the effects of contraceptives is emphasized.

**KEYWORDS:** Sexual behavior, female contraceptive devices, contraceptives, contraceptive effects.

## INTRODUÇÃO

A gravidez indesejada no Brasil corresponde a cerca de 55% das gestações. É um dado alarmante pelo fato de ela estar relacionada à maior probabilidade de morte materna e do recém-nascido (VIEIRA, 2016). Um fator precursor para esse cenário é a baixa porcentagem de uso de contraceptivos orais e injetáveis entre mulheres de 15 a 49 anos, em meio urbano, que é cerca de 32,7% conforme um estudo transversal realizado em 20.404 residências urbanas (FARIAS et al., 2016).

Em consoante a VIEIRA(2016), sabe-se que os direitos sexuais e reprodutivos são garantidos em várias Constituições Nacionais. Para isso é fundamental a atuação de trabalhadores da área da saúde na orientação da saúde sexual e reprodutiva, como métodos eficazes contra a gravidez indesejada, já que ela é um desafio global da saúde pública (ZUNANA; CALIFANO, 2020).

Além disso, a literatura apresenta que para a alta taxa de gravidez indesejada existe um baixo índice de mulheres que utilizam os contraceptivos reversíveis de ação prolongada

(LARCS), como o DIU e anticoncepcionais (VIEIRA,2016). Apenas 0,8% do sexo feminino habitantes de El Salvador em idade fértil utilizam tal método ( BRITO; ELIZABETH, 2016). Tal dado é preocupante para a saúde pública, visto que, os LARCS possuem índice de gravidez em cerca de menos de 1% por ano ( FERREIRA; D'AVILA; SAFATLE, 2019) enquanto a camisinha masculina com índice de falha 18% em seu uso habitual (ZUNANA; CALIFANO, 2020) continua sendo o mais utilizado por acadêmicos (PAIVA, 2020).

Além do uso contraceptivo para o planejamento familiar, os métodos contraceptivos possuem benefícios para diversas patologias como o tratamento para a endometriose, síndrome do ovário policístico, dismenorreia, dentre outros. Antagônico aos benefícios, há os efeitos adversos que podem apresentar eventos cardiovasculares, tromboembolismo, alterações na libido e um aumento do peso corpóreo. (D'Avila, Safatle, 2019).

De acordo com Steckert; Nunes; Alano (2016) os contraceptivos hormonais orais (CHO), uma vez usados de forma combinada possuem um risco dobrado para desenvolver um infarto agudo do miocárdio, trombose venosa profunda, além da redução dos anticoagulantes.

Já nos dispositivos intrauterinos de liberação de cobre, o principal efeito colateral é o aumento do fluxo sanguíneo durante a menstruação. No implante subdérmico de liberação de etonogestrel, o fluxo sanguíneo não segue um padrão, além de possuir efeitos adversos como dor de cabeça, tensão mamária, acne e aumento de peso (Zunana; Califano, 2020).

No que tange à efetividade dos métodos contraceptivos hormonais orais, vale lembrar que alguns hábitos e condições da paciente podem interferir na mesma aumentando o índice de gravidez. Entre eles o índice de massa corpórea (IMC) acima de 30 kg/m<sup>2</sup>, o abuso de álcool e tabagismo e o uso de medicamentos, sendo necessário deixar isso esclarecido para a paciente desde o primeiro contato (STECKER et al., 2016). Sabe-se hoje que no uso perfeito esses métodos têm a efetividade em torno de 0,3% no ano, enquanto no uso habitual 9% (ZUNANA; CALIFANO, 2020).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a taxa de gravidez em usuárias de implantes subdérmicos é de 0,5 em 10.000 mulheres, podendo variar de acordo com estudo e área estudada. Entretanto, segundo a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde, apenas 60% das pacientes sabem que os implantes têm essa finalidade devido a falta de acesso à informação (CAMPO; DÍAZ, 2019).

Existem outros métodos contraceptivos que também podem ser utilizados pelas pacientes. Entre eles, o anel vaginal de progesterona com eficácia de mais de 98,5%, acetato de medroxiprogesterona subcutâneo com eficácia de 99,9% mesmo em mulheres obesas (CRAVIOTO, 2016), a laqueadura tubária com 0,5% de falha ano ano e a vasectomia com falha entre 0,10 a 0,15% ao ano (ZUNANA; CALIFANO, 2020).

Além desses, uma outra forma de prevenir gravidez indesejada é a utilização dos

contraceptivos de emergência que erroneamente são taxados como abortivos e evitados por algumas pacientes. Contudo, não correspondem a esse efeito. Na realidade, são seguros, eficazes e previnem mais de 95% das gestações (ZUNANA; CALIFANO, 2020).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é evidenciar, de forma clara, o panorama epidemiológico do uso dos diferentes métodos contraceptivos disponíveis verificando a eficácia dos mesmos, explorar os efeitos colaterais e contra indicações e considerar possíveis soluções para aumentar a abrangência evitando a gravidez indesejada e doenças sexualmente transmissíveis.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Panorama Epidemiológico do uso de diferentes métodos Contraceptivos

De acordo com o que foi dito no texto acima, se faz necessário o uso de métodos contraceptivos como o anticoncepcional hormonal (CHO) oral é o método de escolha mais utilizado pelas mulheres e mais eficaz, quando se utiliza corretamente. No Brasil 81% das mulheres com idade entre 15 a 49 anos com parceiro fixo, mantêm algum tipo de método contraceptivo, sendo que 25% dessas usuárias têm contraceptivo hormonal oral. A escolha do CHO padrão envolve vários aspectos, entre eles as condições e necessidades de saúde de cada paciente, as contra indicações e efeitos colaterais do contraceptivo.

Um outro método contraceptivo que é importante ser orientado especialmente adolescentes, no início da atividade sexual é o uso do preservativo masculino (camisinha), prevenção de ISTs e de uma gravidez indesejada (STECKERT, NUNES, ALANO, 2016)

Entre 2006 a 2010, nos EUA quase que 42% das mulheres com idade com idade de 20 a 24 anos não mantinha-se utilizando algum método contraceptivo daqueles que mantinha-se a utilização de algum método contraceptivo que são os mais frequentes especialmente entre as mulheres brancas mais jovens. A utilização de preservativo também reduziu de 32% em 1995 para 22% em 2006 a 2010, principalmente entre mulheres solteiras DSTs que alcançaram dimensões de epidemia com quase 19 milhões de infecções novas anualmente (HICKEY, SHEOLIN 2017).

### Infecções Sexualmente Transmissíveis

As infecções sexualmente transmissíveis (IST's) são consideradas um problema de saúde pública por possuir uma alta prevalência no mundo inteiro com quase 19 milhões de novos casos relatados a cada ano, esse aumento está intimamente ligado a falta de comportamentos preventivos e protetores relacionados a atividade sexual, tendo a clamídia e a gonorreia mais comumente relatadas entre mulheres entre 15 e 24 anos (CDC, 2009 apud Hickey; Shedlin, 2017).

Essas IST's são transmitidas no contato sexual sem preservativo causadas por

vírus, bactérias e outros organismos, assim, gerando preocupações no âmbito da Saúde Coletiva, afetando os jovens e a saúde reprodutiva, com possíveis complicações durante a gestação, incluindo a morte fetal e podendo ter a transmissão vertical (Petry et al, 2019).

Os preservativos são uma estratégia de prevenção para diminuir as transmissões das IST's, além de evitar a gravidez (Brasil, 2018). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o uso correto do preservativo masculino reduz em 94% as transmissões das IST's (OMS, 2009 apud Petry et al, 2019).

Por outro lado, em um estudo realizado em uma instituição Superior no Sul do Estado de Santa Catarina, 10,59% das mulheres entrevistadas acreditavam que o uso dos contraceptivos hormonais orais tinha como objetivo prevenir essas patologias, assim, não aderindo aos preservativos e potencializando a vulnerabilidade para contaminação de IST's. (Stecker; Nunes; Alano, 2016).

Atualmente as IST's então entre as doenças mais comuns do mundo e afeta o indivíduo como um todo, são consideradas patologias de notificação compulsória para melhor vigilância epidemiológica e o suporte para prevenção, diagnóstico e tratamento estão bem estabelecidas (Pereira et al, 2019 apud Domingues et al, 2020).

### **Possíveis soluções para evitar gravidez indesejada**

A gravidez inesperada é uma adversidade para saúde pública em todo o mundo, principalmente no Brasil, pois sabe-se que 55% das gestações no país são indesejadas. Com base nisso, entende-se que as gestações não planejadas estão correlacionadas com o crescimento da mortalidade materna, neonatal e infantil. (VIEIRA, 2016).

De acordo com a literatura consultada, as altas taxas de gravidez acidentais podem ser devido ao baixo uso de métodos contraceptivos. Nesse contexto, salienta-se a falta de conhecimento da população acerca dos métodos anticoncepcionais fornecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), visto que são várias opções que podem ser utilizadas em várias faixas etárias. Nesse sentido, cabe ressaltar que existem diversas possibilidades, sendo elas: (i) preservativo masculino e feminino, (ii) pílula combinada, (iii) anticoncepcional injetável mensal e trimestral, (iv) dispositivo intrauterino de cobre e (v) anticoncepção de emergência.

Nos últimos anos, verificou-se que as mulheres começam sua vida sexual cada vez mais jovens e o mesmo acontece com a prática contraceptiva. Segundo dados da PNDS (Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde) cerca de 33% das mulheres brasileira com até 15 anos já haviam tido relações sexuais, além disso 66% dos jovens entre 15 a 19 anos já tem vida sexualmente ativas e utilizam métodos contraceptivos, sendo eles 33% preservativo, 27% pílulas e 5% injetáveis. (PNDS, 2016).

Nesse sentido, enfatiza-se que a solução para esses problemas seja a disseminação de informações a respeito do assunto. A população adolescente no Brasil apresenta alto

índice de descontinuidade e falha no uso de anticoncepcionais e preservativos. Nessa perspectiva, a educação em saúde sexual e reprodutiva na adolescência pode levar a uma redução dessas taxas.

Sendo assim, evidencia a importância da educação sexual que pode ser feita em ambientes educacionais e até no meio familiar em que o adolescente está inserido. Ressalta-se o receio de uma conversa sobre relacionamentos sexuais entre familiares, porém os pais devem encorajar os filhos a falarem sobre o assunto para que eles possam instruí-los da melhor forma possível. (ALVES, 2009).

## Efeitos Colaterais

Mesmo com todos os seus benefícios na contracepção, a pílula anticoncepcional tem diversos efeitos colaterais, entre eles as alterações nas vias metabólicas de lipídeos, proteínas, cascata de coagulação, sensibilidade à insulina, propriedades vasoativas, metabolismo do zinco e até na pressão arterial o que ao longo dos anos devido ao seu uso contínuo pode trazer diversos efeitos na saúde da mulher que faz seu uso.

Dessa forma, estudos afirmam que progestagênios com efeitos antiandrogênicos podem competir pelo receptor de androgênio ou ligar-se à enzima 5-alfarredutase, o que diminui a conversão da testosterona em diidrotestosterona, seu metabólito ativo gerando o queda dos androgênios livres. Tal queda dos androgênios pode levar a degeneração óssea, redução da força muscular, rarefação dos pelos e alterações da memória e da função cognitiva. Visto que, androgênios livres aumentam a retenção de nitrogênio, a massa corporal magra e a massa óssea.

Ainda que em dosagens baixas, os contraceptivos orais alteram o metabolismo das lipoproteínas, devido ao aumento dos níveis de colesterol total e triglicérides, observado em mulheres com estilo de vida sedentário e que fazem uso de anticoncepcionais orais combinados de baixas dosagens de estrogênio/progesterona.

Todos os anticoncepcionais orais e outros métodos que liberam hormônio, tem como um de seus efeitos colaterais uma chance maior de desenvolver a TVP, pois esses medicamentos possuem componentes o estrógeno e a progesterona, que podem afetar a coagulação sanguínea provocando um estado de hipercoagulabilidade. O risco TVP quando associado a um anticoncepcional oral é proporcional à dosagem de estrogênio.

Os estrógenos presentes nas pílulas anticoncepcionais influenciam na hemostasia, podendo elevar os fatores de coagulação e diminuir os anticoagulantes naturais: reduzem o fluxo sanguíneo por hiperviscosidade estimulando a agregação plaquetária, aumentando a concentração de fibrinogênio e reduzindo a ação da antitrombina.

A presença do estrogênio exógeno na circulação sanguínea, ativa o sistema renina-angiotensina-aldosterona e causa retenção de água e sódio. Já o progestágeno isolado

não é capaz de provocar esses efeitos sobre a pressão arterial. Quando a formulação da pílula possui propriedades anti mineralocorticoides, é capaz de neutralizar o efeito do estrogênio administrado de forma combinada.

Um estudo transversal avaliou mulheres jovens que utilizavam CHOs que continham etinilestradiol e uma progesterona associada e detectou que o uso desses pode reduzir o zinco sérico, alterar a distribuição de zinco nas principais proteínas ligantes do soro com possíveis efeitos na captação tecidual, aumentar a retenção de zinco no organismo e reduzir o turnover ósseo. O uso prolongado pode induzir a um menor pico de massa óssea e/ou prejudicar a manutenção de massa óssea, o que aumenta o risco de osteoporose.

A deficiência de zinco, portanto, está associada ao aumento da mortalidade, da morbidade e da gravidade de problemas infecciosos, déficit de crescimento, anorexia, hipogonadismo, hipoguesia, modificações do sistema imune, danos oxidativos e neuropsicológicos e comprometimento da capacidade cognitiva.

## Contraindicações

Mesmo diante dos vários benefícios que os métodos contraceptivos podem oferecer, como: a regularização do ciclo menstrual, prevenir gravidez indesejada, reduzir TPM, melhora na pele e a prevenção de alguns tipos de câncer, o uso de ACO na presença de algumas condições como a hipertensão arterial pode contribuir para o aumento do risco de acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM) e outras comorbidades nas mulheres.

Ademais, além da hipertensão arterial, os casos de diabetes mellitus com doença vascular, tabagismo em mulheres com 35 anos ou mais, doenças cardiovasculares, tromboembolismo, enxaqueca com aura, dentre outros são contra indicação para o uso de ACO. Em resposta a essa situação, o Ministério da Saúde e outras agências internacionais adotaram recomendações para seu uso.

Os critérios para o uso de ACO, em suma maioria, devem ser determinados por uma anamnese completa, sob supervisão médica com história clínica e familiar da mulher e medida da pressão arterial. (Corrêa DA, et al, 2017)

De acordo com a literatura há evidências de alterações de pressão arterial associadas às mudanças no organismo feminino provocadas após ingestão de diferentes tipos de contraceptivos orais combinados. A presença do estrogênio exógeno na circulação sanguínea é capaz de promover a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, causando retenção de água e sódio. Divergente a isto, o progestágeno isolado não é capaz de provocar esses efeitos sobre a pressão arterial. Quando a formulação da pílula possui propriedades anti mineralocorticoides, possuindo capacidade de neutralizar o efeito do estrogênio administrado de forma combinada.

Em relação às mulheres nas quais possuem objetivo de utilizar a pílula

anticoncepcional, apesar de todos os malefícios, a medicação escolhida deve levar em consideração os riscos cardiovasculares. A partir dessas circunstâncias, precisa conter a menor dose possível de estradiol e progesterona, com a progesterona mais semelhante à natural (drospirenona) ou menos androgênica (desogestrel e gestodeno).

Devido a isso, os anticoncepcionais combinados são extremamente contra indicados nos seguintes casos: tabagismo, hiperlipidemia, hipertensão arterial, diabetes, obesidade, alcoolismo, comprometimento da função hepática, patologias mamárias ou endometriais e história de acidentes tromboembólicos.

Desse modo, torna-se evidente que a contracepção da pílula anticoncepcional possui diversos efeitos colaterais, entre eles as alterações nas vias metabólicas de lipídeos e proteínas, na cascata de coagulação, na sensibilidade à insulina, nas propriedades vasoativas, no metabolismo do zinco e até na pressão arterial. Sendo contraindicados para mulheres, principalmente, portadoras de comorbidades, como: hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares. Além disso, cabe enfatizar que o uso disseminado dos ACO sem prescrição médica pode agravar, ainda mais, os efeitos adversos gerados pelos mesmos à saúde da mulher.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante o exposto, este estudo reforçou que as mulheres iniciam sua vida sexual cada vez mais jovens, assim como a prática contraceptiva. Portanto, o índice de descontinuidade e falha no uso de anticoncepcionais e preservativos ainda é alto, tornando a gravidez inesperada um problema para a saúde pública mundial.

Além disso, o anticoncepcional oral é o método mais utilizado pelas mulheres, mas apesar de todos seus benefícios, ele também oferece diversos efeitos colaterais. Sendo assim, é contraindicado para mulheres, principalmente, portadoras de comorbidades, como: hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares.

Dentro desse cenário, outro método eficaz e que não possui efeitos colaterais, mas cujo uso vem sendo reduzido é o preservativo masculino, que além de prevenir a gravidez indesejada, protege os usuários de ISTs. Além do mais, ressalta-se a importância do acesso à informação e busca de mudança do receio entre familiares quando a pauta é relacionamento sexual.

## REFERÊNCIAS

MACHADO, Rogerio Bonassi et al. Contracepção reversível de longa ação. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria, v. 39, n. 6, p. 294-308, 2017.

Corrêa DA, Felisbino-Mendes MS, Mendes MS, Malta DC, Velasquez-Melendez G. Fatores associados ao uso contra-indicado de anticoncepcionais orais no Brasil. Rev Saude Publica. 12 de janeiro de 2017.

HICKEY, Mary T.; SHEDLIN, Michele G. Emergency contraceptive pill users' risk perceptions for sexually transmitted infections and future unintended pregnancy. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, v. 29, n. 9, p. 527-534, 2017.

STECKERT, Ana Paula Panato; NUNES, Sabrina Figueredo; ALANO, Graziela Modolon. Contraceptivos hormonais orais: utilização e fatores de risco em universitárias. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 45, n. 1, p. 78-92, 2016.

ALVES, Camila Aloisio; BRANDÃO, Elaine Reis. Vulnerabilidades no uso de métodos contraceptivos entre adolescentes e jovens: interseções entre políticas públicas e atenção à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, p. 661-670, 2009.

FERREIRA, Laura Fernandes; D'AVILA, A. M. F. S.; SAFATLE, Giselle Cunha Barbosa. O uso da pílula anticoncepcional e as alterações das principais vias metabólicas. **Femina.[Internet]**, v. 47, n. 7, p. 426-32, 2019.

VIEIRA, Carolina Sales. Long-Acting Reversible Contraceptives: An Important Approach to Reduce Unintended Pregnancies. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 38, n. 5, p. 207-209, 2016.

FARIAS, Mareni Rocha et al. Utilização e acesso a contraceptivos orais e injetáveis no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 14s, 2016.

ZUNANA, C.; CALIFANO, Paula Andrea. Actualización en métodos anticonceptivos. **Med. infant**, p. 32-46, 2020.

RODRÍGUEZ BRITO, Claudia Elizabeth. Aceptación del dispositivo intrauterino T de cobre como método de planificación familiar en usuarias del Hospital Nacional de Suchitoto, de Mayo a Agosto 2016. 2016.

DAS CHAGAS PAIVA, Eliza Mara et al. Uso de métodos contraceptivos entre acadêmicos da área da saúde. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 41, n. 2Supl, p. 331-340.

ALVES, Camila Aloisio; BRANDÃO, Elaine Reis. Vulnerabilidades no uso de métodos contraceptivos entre adolescentes e jovens: interseções entre políticas públicas e atenção à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, p. 661-670, 2009.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**ANA CAROLLINE OLIVEIRA TORRES** - estudante de medicina do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos. Criadora do projeto *Mentoria de Artigo*, o qual os alunos aprendem a escrever do zero um artigo de revisão bibliográfica com a oportunidade de publicação como capítulo de livro. É autora de diversos artigos publicados em Revista Científicas com Qualis Capes, capítulos de livros e trabalhos premiados em Congressos Nacionais. Participante de Ligas acadêmicas de Cirurgia Plástica e Pediátrica. Além disso, é influenciadora digital em redes sociais, com nome CAROL TORRES.

# Ciências Médicas:

pesquisas e desafios em  
uma abordagem multidisciplinar

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# Ciências Médicas:

pesquisas e desafios em  
uma abordagem multidisciplinar

- 🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
- ✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
- 📷 @atenaeditora
- 📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

