

ORGANIZADORAS

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Elisângela Vilar de Assis

Ingridy Michely Gadelha do Nascimento

Sheylla Nadjane Batista Lacerda

Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento

TEMAS LIVRES

o foco é na saúde



ORGANIZADORAS

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Elisângela Vilar de Assis

Ingridy Michely Gadelha do Nascimento

Sheylla Nadjane Batista Lacerda

Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento

TEMAS LIVRES

o foco é na saúde

| São Paulo | 2023 |



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T278

Temas livres: o foco é na saúde / Organizadoras Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa, Elisângela Vilar de Assis, Ingridy Michely Gadelha do Nascimento, et al. – São Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

Outras organizadoras: Sheylla Nadjane Batista Lacerda, Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento.

Livro em PDF

ISBN 978-65-5939-668-9

DOI 10.31560/pimentacultural/2023.96689

1. Saúde. 2. Medicina. 3. Enfermagem. I. Feitosa, Ankilma do Nascimento Andrade (Organizadora). II. Assis, Elisângela Vilar de (Organizadora). III. Nascimento, Ingridy Michely Gadelha do (Organizadora). IV. Título.

CDD 613

Índice para catálogo sistemático:

I. Saúde

Janaina Ramos – Bibliotecária – CRB-8/9166

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2023 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2023 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons: Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0). Os termos desta licença estão disponíveis em: <<https://creativecommons.org/licenses/>>. Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural. O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

Direção editorial	Patricia Bieging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Bieging
Coordenadora editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Naiara Von Groll
Editoração eletrônica	Peter Valmorbida Potira Manoela de Moraes
Bibliotecária	Jéssica Castro Alves de Oliveira
Imagens da capa	Onzon, Talkinapa, Vuang, Freepik - Freepik
Tipografias	Swiss 721, Alternate Gothic No2 D, Sofia Pro
Revisão	Os autores e autoras
Organizadoras	Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa Elisângela Vilar de Assis Ingridy Michely Gadelha do Nascimento Sheylla Nadjane Batista Lacerda Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Doutores e Doutoradas

Adilson Cristiano Habowski
Universidade La Salle, Brasil

Adriana Flávia Neu
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt
Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil

Aguimario Pimentel Silva
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Alaim Passos Bispo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Alaim Souza Neto
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Knoll
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Regina Müller Germani
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Aline Corso
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Aline Wendpap Nunes de Siqueira
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Ana Rosângela Colares Lavand
Universidade Federal do Pará, Brasil

André Gobbo
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Andressa Wiebusch
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Andreza Regina Lopes da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Angela Maria Farah
Universidade de São Paulo, Brasil

Anísio Batista Pereira
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Antonio Edson Alves da Silva
Universidade Estadual do Ceará, Brasil

Antonio Henrique Coutelo de Moraes
Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

Arthur Vianna Ferreira
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Ary Albuquerque Cavalcanti Junior
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Bárbara Amaral da Silva
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Bernadette Beber
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Caio Cesar Portella Santos
Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil

Carla Wanessa do Amaral Caffagni
Universidade de São Paulo, Brasil

Carlos Adriano Martins
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil

Carlos Jordan Lapa Alves
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Caroline Chioquetta Lorenset
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Cássio Michel dos Santos Camargo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Faced, Brasil

Christiano Martino Otero Avila
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Cláudia Samuel Kessler
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Cristiana Barcelos da Silva
Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil

Cristiane Silva Fontes
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Daniela Susana Segre Guertzenstein
Universidade de São Paulo, Brasil

Daniele Cristine Rodrigues
Universidade de São Paulo, Brasil

Dayse Centurion da Silva
Universidade Anhanguera, Brasil

Dayse Sampaio Lopes Borges
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Diego Pizarro
Instituto Federal de Brasília, Brasil

Dorama de Miranda Carvalho
Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil

Edson da Silva
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil

Elena Maria Mallmann
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Eleonora das Neves Simões
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Eliane Silva Souza
Universidade do Estado da Bahia, Brasil

Elvira Rodrigues de Santana
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Éverly Pegoraro
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Fábio Santos de Andrade
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Fabírcia Lopes Pinheiro
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Felipe Henrique Monteiro Oliveira
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Fernando Vieira da Cruz
Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Gabriella Eldereti Machado
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Germano Ehlert Pollnow
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Geymeesson Brito da Silva
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Handherson Leylton Costa Damasceno
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Hebert Elias Lobo Sosa
Universidad de Los Andes, Venezuela

Helciclever Barros da Silva Sales
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasil

Helena Azevedo Paulo de Almeida
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Hendy Barbosa Santos
Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Humberto Costa
Universidade Federal do Paraná, Brasil

Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges
Universidade de Brasília, Brasil

Inara Antunes Vieira Willerding
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Ivan Farias Barreto
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Jaziel Vasconcelos Dorneles
Universidade de Coimbra, Portugal

Jean Carlos Gonçalves
Universidade Federal do Paraná, Brasil

Jocimara Rodrigues de Sousa
Universidade de São Paulo, Brasil

Joelson Alves Onofre
Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil

Jónata Ferreira de Moura
Universidade São Francisco, Brasil

Jorge Eschriqui Vieira Pinto
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Juliana de Oliveira Vicentini
Universidade de São Paulo, Brasil

Julierme Sebastião Moraes Souza
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Junior César Ferreira de Castro
Universidade de Brasília, Brasil

Katia Bruginski Mulik
Universidade de São Paulo, Brasil

Laionel Vieira da Silva
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Leonardo Pinheiro Mozdzenski
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Lucila Romano Tragtenberg
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Lucimara Rett
Universidade Metodista de São Paulo, Brasil

Manoel Augusto Polastreli Barbosa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Marcio Bernardino Sirino
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Marcos Pereira dos Santos
Universidad Internacional Iberoamericana del Mexico, México

Marcos Uzel Pereira da Silva
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Maria Aparecida da Silva Santandel
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Maria Cristina Giorgi
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil

Maria Edith Maroca de Avelar
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Marina Bezerra da Silva
Instituto Federal do Piauí, Brasil

Michele Marcelo Silva Bortolai
Universidade de São Paulo, Brasil

Mônica Tavares Orsini
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Nara Oliveira Salles
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Neli Maria Mengalli
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Patricia Biegging
Universidade de São Paulo, Brasil

Patricia Flavia Mota
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Raul Inácio Busarello
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Roberta Rodrigues Ponciano
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Robson Teles Gomes
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Rodiney Marcelo Braga dos Santos
Universidade Federal de Roraima, Brasil

Rodrigo Amancio de Assis
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Rodrigo Sarruge Molina
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Rogério Rauber
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Rosane de Fatima Antunes Obregon
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Samuel André Pompeo
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Sebastião Silva Soares
Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Silmar José Spinardi Franchi
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Simone Alves de Carvalho
Universidade de São Paulo, Brasil

Simoni Urnau Bonfiglio
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Stela Maris Vaucher Farias
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Tadeu João Ribeiro Baptista
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Taíza da Silva Gama
Universidade de São Paulo, Brasil

Tania Micheline Miorando
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tarcísio Vanzin
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Tascieli Feltrin
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tayson Ribeiro Teles
Universidade Federal do Acre, Brasil

Thiago Barbosa Soares
Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Thiago Camargo Iwamoto
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil

Thiago Medeiros Barros
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Tiago Mendes de Oliveira
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Brasil

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Vania Ribas Ulbricht
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Wellington Furtado Ramos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Wellton da Silva de Fatima
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Yan Masetto Nicolai
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Alessandra Figueiró Thornton <i>Universidade Luterana do Brasil, Brasil</i>	Jacqueline de Castro Rimá <i>Universidade Federal da Paraíba, Brasil</i>
Alexandre João Appio <i>Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil</i>	Lucimar Romeu Fernandes <i>Instituto Politécnico de Bragança, Brasil</i>
Bianka de Abreu Severo <i>Universidade Federal de Santa Maria, Brasil</i>	Marcos de Souza Machado <i>Universidade Federal da Bahia, Brasil</i>
Carlos Eduardo Damian Leite <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>	Michele de Oliveira Sampaio <i>Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil</i>
Catarina Prestes de Carvalho <i>Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil</i>	Pedro Augusto Paula do Carmo <i>Universidade Paulista, Brasil</i>
Elisiene Borges Leal <i>Universidade Federal do Piauí, Brasil</i>	Samara Castro da Silva <i>Universidade de Caxias do Sul, Brasil</i>
Elizabete de Paula Pacheco <i>Universidade Federal de Uberlândia, Brasil</i>	Thais Karina Souza do Nascimento <i>Instituto de Ciências das Artes, Brasil</i>
Elton Simomukay <i>Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil</i>	Viviane Gil da Silva Oliveira <i>Universidade Federal do Amazonas, Brasil</i>
Francisco Geová Goveia Silva Júnior <i>Universidade Potiguar, Brasil</i>	Weyber Rodrigues de Souza <i>Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil</i>
Indiamaris Pereira <i>Universidade do Vale do Itajaí, Brasil</i>	William Roslindo Paranhos <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>

PARECER E REVISÃO POR PARES

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.

Sumário

Prefácio	19
----------------	----

Capítulo 1

Luxação glenoumeral anterior

e seus tratamentos:

revisão de literatura	21
-----------------------------	----

Lucas Araújo de Castro Santana

Rita de Cássia Pereira Santos

Auronilson Nóbrega Correia Filho

Igor de Sousa Gabriel

Thárcio Ruston de Oliveira Braga

Palmerindo Antônio Tavares de Medonça

Capítulo 2

Manejo do quilotórax e indicações para o seu tratamento cirúrgico:

uma revisão integrativa.....	33
------------------------------	----

Bruna Benício de Almeida

Kelli Costa Souza

Manoel Marcelo Sarmiento

Anna Emília de Oliveira Maciel Freitas

Cícera Amanda Mota Seabra

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Capítulo 3

**Os efeitos do uso de circulação
extracorpórea como terapia intensiva
na intervenção cirúrgica em pacientes
com déficits na função cardíaca:**

uma revisão integrativa..... 43

Ana Caroline de Araújo Teotonio

Roneiza Soares Rufino

Hugo Diniz Martins Cavalcanti

Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça

Igor de Sousa Gabriel

Thárcio Ruston Oliveira Braga

Capítulo 4

**Repercussão dos cuidados
pós parada cardiorrespiratória
e controle de metas hemodinâmicas:**

revisão integrativa 55

Lucas Vinícius Benevides Siqueira

Rita de Cássia Pereira Santos

Bárbara Luisa Gonçalves Beserra

Maria Juliana Araújo Oliveira Brasileiro

Tharcio Ruston Oliveira Braga

Ocilma Barros de Quental

Capítulo 5

**Conhecimento dos acadêmicos
de medicina sobre o atendimento
pré-hospitalar ao paciente politraumatizado..... 73**

Dyego Luis Cavalcante Lacerda

Roneiza Soares Rufino

Jeanille Seixas Xavier Abrantes Diniz

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Bruno Menezes de Carvalho

Tharcio Ruston Oliveira Braga

Capítulo 6

**Análise dos fatores de risco
predisponentes à dor torácica em idosos
e seu manejo clínico no pronto socorro:**

revisão integrativa 84

Jacó Antunes Siqueira da Costa

Cícera Eduarda Almeida de Souza

Antônio Fernando Pereira de Lisboa Filho

Igor de Sousa Gabriel

Cícera Amanda Mota Seabra

Thárcio Ruston de Oliveira Braga

Capítulo 7

**Tratamento clínico para cálculos
ureterais na urgência:**

revisão da literatura 94

Jeanille Seixas Xavier Abrantes Diniz

Cícera Eduarda Almeida de Souza

Dyego Luis Cavalcante Lacerda

Francisco Carlos Oliveira Junior

José Iran de Medeiros Lacerda

Arthur Elesbão Ramalho Tróccoli dos Santos

Capítulo 8

**As novas abordagens da prevenção
secundária na doença renal crônica:**

revisão integrativa de literatura 103

Joaby Natalino Farias Dantas

Kelli Costa Souza

Rafael Sampaio Luna Grangeiro

Bruno do Nascimento Andrade

Vanessa Erika Abrantes Coutinho

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Capítulo 9

**Uso de canabidiol
no tratamento de cefaleias..... 117**

Auronilson Nóbrega Correia Filho

Kelli Costa Souza

Lucas Araújo de Castro Santana

Igor de Sousa Gabriel

Kassandra Lins Braga

Paulo Antônio Farias Lucena

Capítulo 10

**Tratamento endovascular
de acidentes vasculares encefálicos
de circulação posterior:
uma revisão da literatura 133**

José Joaquim Laurindo Filho

Raimunda Leite de Alencar Neta

Gabriella de Moura Lustosa

Vanessa Erika Abrantes Coutinho

Francisco Carlos Oliveira Junior

Paulo Antônio Farias Lucena

Capítulo 11

**Aspectos gerais acerca do câncer de pênis:
uma revisão integrativa..... 145**

Moisés Bezerra Ferreira e Silva

Sulaine Cavalcante Rodrigues

Diego Furtado Rolim Lima

Igor de Sousa Gabriel

Thárcio Ruston de Oliveira Braga

Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça Neto

Capítulo 12

**A genotipagem do HPV como
modalidade primária no rastreamento
de neoplasias cervicais 158**

Hugo Diniz Martins Cavalcanti

Cícera Eduarda Almeida de Souza

Ana Caroline de Araújo Teotonio

Cícera Amanda Mota Seabra

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Capítulo 13

**Endometriose e anticoncepcional oral:
o impacto na qualidade de vida 168**

Lisandra Ianara Linhares Ferreira

Nicolly Virgolino Caldeira

Viviane Linard Mendes

Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça Neto

Igor de Sousa Gabriel

Capítulo 14

**O uso de anticoncepcionais orais
como fator de risco para trombose
venosa profunda: revisão integrativa..... 180**

Rafael Sampaio Luna Grangeiro

Sulaine Cavalcante Rodrigues

Joaby Natalino Farias Dantas

Igor de Sousa Gabriel

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

José Francimário Bezerra do Nascimento

Capítulo 15

**Violência sexual contra a mulher
e suas respercussões na saúde reprodutiva 194**

Aline Caroline Pedrosa de Almeida

Kelli Costa Souza

Raíssa Karla de Medeiros

Cícera Amanda Mota Seabra

Kassandra Lins Braga

Capítulo 16

**Aspectos éticos e legais
do aborto em caso de estupro..... 208**

*Manoel Marcelo Sarmento
Rita de Cássia Pereira Santos
Bruna Benício de Almeida
Igor Gabriel de Sousa
Macerlane de Lira Silva*

Capítulo 17

**Sífilis congênita e a transmissão vertical:
o real impacto na vida materno-fetal..... 222**

*Herlan Cássio Fernandes Pontes
Cícera Eduarda Almeida de Souza
Júlia Bezerra de Moraes
Igor de Sousa Gabriel
Kassandra Lins Braga
Macerlane de Lira Silva*

Capítulo 18

**A relação entre a deficiência de vitamina D
e a síndrome do ovário policístico:
uma revisão integrativa..... 231**

*Ilana Castro Arrais Maia Fechine
Sulaine Cavalcante Rodrigues
Arliane Saraiva de Moura Paiva
Ocilma Barros de Quental
Vanessa Erika Abrantes Coutinho
Francisco Alípio da Silva*

Capítulo 19

**A perspectiva da suplementação
de vitamina D, durante a gestação,
para a mãe e o feto: uma revisão integrativa..... 245**

*Arliane Saraiva de Moura Paiva
Kelli Costa Souza
Ilana Castro Arrais Maia Fechine
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa
Igor de Sousa Gabriel
Francisco Alípio da Silva*

Capítulo 20

**A eficácia da hidroxiuréia no tratamento
de crianças com anemia falciforme 258**

Diego Furtado Rolim Lima

Kelli Costa Souza

Moisés Bezerra Ferreira e Silva

Igor de Sousa Gabriel

Vanessa Erika Abrantes Coutinho

Umberto Marinho de Lima Júnior

Capítulo 21

**A importância do conhecimento
dos profissionais de saúde no diagnóstico
diferencial entre alergia à proteína do leite
de vaca e intolerância a lactose na infância..... 269**

Lídia Maria Lívio de Oliveira

Jainara Queiroga Honório Fontes

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Cícero Cruz Macedo

Thaise de Abreu Brasileiro Sarmiento

Capítulo 22

**Análise clínica e epidemiológica
do covid-19 em crianças
e adolescentes no Brasil:
uma revisão integrativa..... 284**

Lia Cavalcante de Araújo

Nicolly Virgolino Caldeira

Fernanda Sarmiento de Souza

Cícera Amanda Mota Seabra

Igor de Sousa Gabriel

Ocilma Barros de Quental

Capítulo 23

O perfil dos profissionais de saúde atuantes na unidade de terapia intensiva de covid-19..... 297

Viviane Linard Mendes

Ingridy Michely Gadelha do Nascimento

Lisandra Ianara Linhares Ferreira

Rodolfo de Abreu Carolino

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Clarissa Lopes Drumond

Capítulo 24

Influência da postura no desenvolvimento de quadros álgicos lombares nos estudantes de graduação durante a pandemia do covid-19 316

Raíssa Karla de Medeiros

Raimunda Leite de Alencar Neta

Aline Caroline Pedrosa de Almeida

Vanessa Erika Abrantes Coutinho

Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça Neto

Capítulo 25

O impacto da obesidade como desencadeante de fator de risco no contexto da covid-19 e suas complicações clínicas 328

Júlia Bezerra de Moraes

Beatriz Raíssa Silva Varela

Herlan Cássio Fernandes Pontes

Cícera Amanda Mota Seabra

Igor de Sousa Gabriel

Ocilma Barros de Quental

Capítulo 26

**As implicações da deficiência
de vitamina D no desenvolvimento
da diabetes tipo 2 342**

Katyenne Maciel Soares Evangelista

Nicolý Virgolino Caldeira

Fernanda Lucena Belém

Igor de Sousa Gabriel

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Kassandra Lins Braga

Capítulo 27

**Doença arterial obstrutiva periférica
e suas repercussões na qualidade
de vida de pacientes diabéticos:
uma revisão integrativa da literatura 353**

Fernanda Lucena Belém

Francisco Wilson de Lemos Dantas Junior

Katyenne Maciel Soares Evangelista

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Mayara Furtado Araújo da Silva

Tharcio Ruston Oliveira Braga

Capítulo 28

**Desafios da adesão ao tratamento
da diabetes mellitus tipo 2 na atenção primária:
uma revisão integrativa..... 366**

Bárbara Luísa Gonçalves Beserra

Kelli Costa Souza

Lucas Vinícius Benevides Siqueira

Cícera Amanda Mota Seabra

Ocilma Barros de Quental

Igor de Sousa Gabriel

Capítulo 29

**Acolhimento aos usuários com deficiência
auditiva na atenção primária em saúde..... 379**

Jainara Queiroga Honório Fontes

Lídia Maria Lívio de Oliveira

Igor de Sousa Gabriel

Thárcio Ruston de Oliveira Braga

Macerlane de Lira Silva

Capítulo 30

**Perfil epidemiológico do abandono
do tratamento de tuberculose pulmonar 393**

Gleydson Oliveira da Silva

Cícera Eduarda Almeida de Souza

Filipe Araújo de Andrade

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Mayara Furtado Araújo da Silva

Macerlane de Lira Silva

Capítulo 31

**Análise dos aspectos biopsicosociais
e qualidade de vida dos pacientes epiléticos
que fazem uso da cannabis em sua terapia..... 402**

Fernanda Sarmiento de Souza

Larissa Alves de Queiroga

Lia Cavalcante de Araújo

Francisco Alírio da Silva

Macerlane de Lira Silva

Paulo Antônio Farias Lucena

Capítulo 32

**O uso de substância psicoestimulantes
por estudantes de medicina 413**

Filipe Araújo de Andrade

Raimunda Leite de Alencar Neta

Gleydson Oliveira da Silva

Ocilma Barros de Quental

Igor de Sousa Gabriel

Marcelane de Lira Silva

Capítulo 33

**Correlação entre enxaqueca refratária
ao tratamento e transtornos
ansiosos e depressivos:**

uma revisão sistemática 425

Gabriella de Moura Lustosa

Cícera Eduarda Almeida de Souza

José Joaquim Laurindo Filho

Igor de Sousa Gabriel

Maximiliano Pucci Andrade de Oliveira

Paulo Antônio Farias Lucena

Capítulo 34

**Uma análise sobre a influência
do sono na aprendizagem
de estudantes universitários** 435

Antônio Fernando Pereira de Lisboa Filho

Roneiza Soares Rufino

Jacó Antunes Siqueira da Costa

Igor de Sousa Gabriel

Vanessa Erika Ferreira Abrantes

Aracele Gonçalves Vieira

Sobre as organizadoras 444

Sobre os autores e as autoras 446

Índice Remissivo 457

PREFÁCIO

Um dos maiores desafios desse século é aprender a viver e a produzir em conjunto neste mundo globalizado. Nesse contexto, a Educação surge como um grande trunfo, por contribuir mais eficazmente na construção da cidadania e por possibilitar o desenvolvimento contínuo das pessoas e das sociedades. Por isso, é preciso ter em mente que os estudos nunca cessam, inclusive quando a escolha é pela área da saúde.

Este livro, *TEMAS LIVRES: o foco é na saúde*, uma coletânea de trinta e quatro capítulos, que aborda vários temas de relevância para o debate acadêmico, resultado dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) dos graduandos de Medicina e Enfermagem do Centro Universitário Santa Maria (UNISM), sob a coordenação das pesquisadoras: Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa, Elisângela Vilar de Assis, Ingridy Michely Gadelha do Nascimento, Sheylla Nadjane Batista Lacerda e Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento, tem como objetivo prioritário compartilhar o conhecimento com a sociedade, conduzindo estudantes, pesquisadores, docentes e demais profissionais para uma reflexão sobre os diferentes tópicos que se desenvolvem na atualidade no âmbito da enfermagem e da medicina.

Os autores desse livro, num verdadeiro espírito audacioso, revelam com esmero, competência e qualidade as suas experiências, conhecimento e aprendizado ao longo dos anos de graduação, sendo o conteúdo de seus capítulos verdadeiro conjunto de aprendizagem a outros profissionais das respectivas áreas e, especificamente, aos atuais acadêmicos de Medicina e Enfermagem, sendo para eles um referencial de práticas e experiências obtidas e acumuladas e, com certeza, será para eles, também, guia ou norteador para a vida profissional, que cada vez mais exige competências e habilidades.

Acreditamos que este livro contribuirá, de forma expressiva e consistente, para o engrandecimento de todos aqueles que se debruçarem a ler cada página, que, além da natureza científica, reflete alto nível de valores humanos, que tornam a Enfermagem e a Medicina tão especiais.

Finalmente, saudamos os autores pelo trabalho e dedicação, que proporcionaram a construção desta obra, na expectativa de que esta possa ser útil a todos que buscam ampliar seus conhecimentos sobre os temas abordados pelo grupo em suas pesquisas. Foi uma tarefa árdua e exigente em todos os sentidos e aspectos, porém há um provérbio latino que assim se expressa: “*Si vis, potes*”, se você quer, você pode, e acrescenta-se “*Quem faz o que pode, faz o que deve*”.

Desejamos a todos uma boa leitura!

17 de outubro de 2022.

Prof^ª. Dr^ª. Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Pró-reitora da Pós-graduação e do Ensino a Distância (EaD) do Centro Universitário Santa Maria

1

Lucas Araújo de Castro Santana
Rita de Cássia Pereira Santos
Auronilson Nóbrega Correia Filho
Igor de Sousa Gabriel
Thárcio Ruston de Oliveira Braga
Palmerindo Antônio Tavares de Medonça

LUXAÇÃO GLENOUMERAL ANTERIOR E SEUS TRATAMENTOS: revisão de literatura

INTRODUÇÃO

O complexo articular do ombro é provido do mais alto grau de mobilidade do corpo humano. Esse complexo é formado por cinco articulações sendo três verdadeiras, esternoclavicular, acrômioclavicular, e glenoumeral, e duas falsas, subdeltóidea e escápulotorácica. A articulação do ombro é fundamental para realização das atividades básicas de vida diárias, conseguidas através de estruturas estabilizadoras passivas e ativas e qualquer alteração nesse mecanismo de estabilização pode levar à perda da congruência e/ou contato entre as faces articulares (HESS, 2000).

A cabeça do úmero articula-se com a concavidade glenoidal da escápula. A convexidade da cabeça do úmero é maior que a concavidade da glenóide, assim sua estabilidade é ligeiramente reforçada pelo labro glenóide, um anel cartilaginoso que envolve a fossa glenóide no interior de sua periferia, e pelos ligamentos glenoumerais, de modo especial anterior e inferiormente. Os ligamentos glenoumerais anteriores se tornam retesados quando ocorre rotação externa, extensão, abdução e adução horizontal, os delgados ligamentos capsulares posteriores são tensionados na rotação interna, flexão e adução horizontal, o ligamento glenoumeral inferior é importante para proporcionar estabilidade anterior e posterior. Apesar da grande amplitude de movimento dessa articulação seus ligamentos conservam-se bastante frouxos, a estabilidade é sacrificada pelo ganho de mobilidade (THOMPSON, 2001).

A luxação glenoumeral (LGU) é uma doença bastante frequente principalmente em homens mais jovens e corresponde a mais de 50% das luxações que chegam nos serviços de emergência. Essa lesão é classificada de acordo com a posição da cabeça do úmero em relação a cavidade glenoidal, dentre os tipos de LGU a anterior decorrente de trauma é de longe a mais comum, correspondendo a cerca de 90% dos casos e tem uma prevalência de 2% na população geral (WAJNSZTEJN

et al., 2009). Esse tipo de lesão muitas vezes leva a dificuldade para realizar determinadas atividades e é uma importante causa de afastamento do trabalho e limitação da qualidade de vida das pessoas.

Carrazone *et al.* (2011) mostrou em seu estudo que em pacientes atletas com menos de 20 anos de idade, os índices de recorrência de LGU são superiores a 90%. Já em pacientes entre 20 e 25 anos de idade as taxas estão entre 50 e 75%. No mesmo estudo, ele mostrou que a lesão associada de maior prevalência foi a de Bankart, seguida por lesão de Hill-Sachs (71,9%) e lesões do complexo muscular do manguito rotador como menos prevalente (1,8%). A cicatrização da lesão pode ocorrer em até 80% dos casos, tornando a recorrência menos frequente. Storti *et al.* (2020) relaciona que alguns fatores ligados ao paciente podem ser determinantes na recorrência da doença, como jovem do sexo masculino, frouxidão ligamentar, retorno precoce a esportes de contato. E também, fatores ligados a lesão também são determinantes de uma possível recorrência da instabilidade anterior do ombro, como erosão da glenóide, tamanho da lesão de Hill-Sachs e lesões da borda inferior da glenóide.

Segundo Rosa, Checchia e Miyazaki (2017), após o primeiro caso de LGU traumática anterior, pode-se observar uma lesão da porção anteroinferior do lábio glenoidal e da margem inferior da cavidade glenoidal, denominada lesão de Bankart ou “lesão essencial”. O tratamento para esses pacientes pode ser conservador que consiste na redução e imobilização da lesão por um período de quatro semanas, seguido de reabilitação para recuperação da força e mobilidade da articulação, ou tratamento cirúrgico, como a cirurgia de Bankart, que consiste em suturar o lábio a glenóide, para restaurar a altura e tensão do complexo ligamentar glenoumeral.

Brophy e Marx (2009) demonstraram, em sua revisão sistemática, que as taxas de instabilidade recorrente após uma luxação anterior do ombro pela primeira vez, particularmente em pacientes jovens do

gênero masculino, são reduzidas pela intervenção cirúrgica em comparação com o tratamento conservador. Se o tratamento cirúrgico for indicado, uma abordagem artroscópica com âncoras de sutura parece ter resultados semelhantes em termos de instabilidade recorrente a uma abordagem aberta com âncoras de sutura.

Embora o tratamento cirúrgico, tenha como objetivo a restauração da estabilidade fisiológica da articulação, ainda existem questionamentos acerca do melhor método de reparo. Dispõe-se de dois métodos cirúrgicos de reparo, por via aberta ou artroscópica. Na cirurgia por via aberta, o cirurgião tem a possibilidade de realizar um reparo mais anatômico e seguro do labrum, e também pode realizar um melhor posicionamento das âncoras. No caso da cirurgia por via artroscópica, existe um menor risco de infecções, sangramentos, rigidez, deiscência subescapular, menor dor pós-operatória e uma recuperação mais rápida.

Com essas questões em mente realizou-se esta revisão de literatura com o objetivo de avaliar funcionalmente e analisar os aspectos mais importantes para compreensão dessa lesão e sua forma mais eficaz de tratamento.

Este estudo objetiva revisar a literatura para conceitos atuais, contribuindo, pois, para uma possível repercussão benéfica na qualidade dos cuidados prestados ao paciente. E dentre as diferentes formas de tratamento para lesões do tipo luxação glenoumeral anterior, qual a mais eficaz frente as técnicas cirúrgicas versus conservadora?

METODOLOGIA

Esta pesquisa científica trata-se de uma revisão bibliográfica sobre resultados de estudos já realizados, como livros e artigos e retratar as informações de uma forma clara, coesa e coerente, sendo apontado o primeiro passo para pesquisas científicas, pois proporciona ao

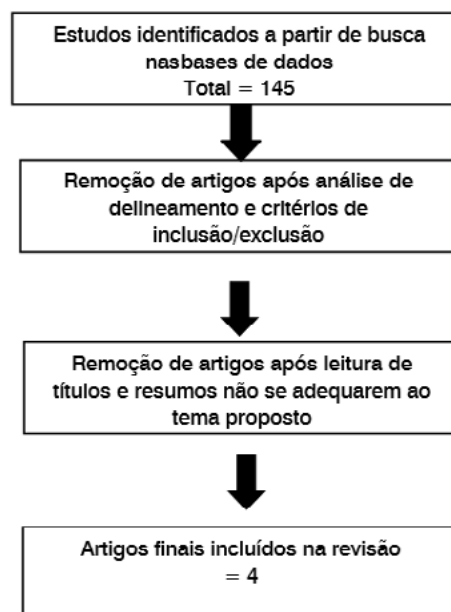
pesquisador uma compreensão ampla, expondo o assunto a ser pesquisado. Essa pesquisa colabora como uma base de conhecimento confiável e bem elaborada tem como objetivos expor com responsabilidade, resultados com determinado interesse e redução de erros.

O trabalho desenvolvido seguiu os preceitos do estudo exploratório, por meio de uma pesquisa bibliográfica, que, segundo Gil (2008, p.59), “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos”.

A coleta de dados foi realizada a partir de artigos científicos disponíveis na internet. Foram utilizadas como base de dados a Scientific Electronic Library Online (SciELO), BVC (Biblioteca Virtual de Saúde) e LILACS (Literatura Latino-Americana de Saúde). Os seguintes descritores foram utilizados: luxação glenoumeral; luxação do ombro; instabilidade articular; articulação do ombro; ortopedia.

Em relação aos aspectos dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos, foram considerados como meio de inclusão os estudos acadêmicos dos últimos vinte anos, referente ao período de 2000 a 2020, estudos de campo ou ensaios clínicos, na língua portuguesa, inglesa. Em contrapartida, foram excluídos os artigos não encontrados na íntegra e/ou não disponíveis on-line. A análise crítica e a síntese dos resultados foram realizadas de forma descritiva, o que possibilitou a classificação dos estudos por similaridade semântica.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para a presente revisão integrativa



Fonte: autores, 2022.

RESULTADOS

Quadro 1 - Matriz de coleta de dados artigos publicados entre 2000 e 2022.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Métodos	Resultados	Conclusão
Moura <i>et al.</i> , 2018	Operação de Bristow-Latarjet modificada no tratamento na luxação glenoumeral anterior traumática recidivante.	Apresentar a sua experiência com um procedimento de Bristow-Latarjet modificado para tratamento das instabilidades glenoumerais anteriores traumáticas recidivantes e os seus resultados.	Apresentamos retrospectivamente uma série de 102 casos de luxações glenoumerais recidivantes verificadas em 102 pacientes submetidos à cirurgia de Bristow-Latarjet modificada pela mesma equipe de ortopedistas com recurso à mesma técnica cirúrgica.	Após a intervenção cirúrgica nenhum paciente teve qualquer recidiva das luxações glenoumerais. O escore de Walch-Duplay médio na última avaliação (correspondente ao tempo de seguimento) foi de $91,23 \pm 11,46$ (intervalo 15-100). O escore foi considerado excelente (91 a 100 pontos) em 39,22% (n= 40) dos pacientes, bom (76 a 90 pontos) em 52,94% (n= 54), médio (51 a 75 pontos) em 6,86% (n= 7) e fraco (menos de 50 pontos) em apenas um paciente. O único paciente com resultado fraco (escore de Walch-Duplay = 15), após a intervenção cirúrgica de Bristow-Latarjet modificada, manteve a sensação de instabilidade glenoumeral e apresentava uma limitação importante das mobilidades	O estudo atual demonstra que em médio prazo a cirurgia de Bristow-Latarjet modificada descrita é uma intervenção muito eficaz, segura, com reduzidas complicações, e apresenta resultados funcionais muito satisfatórios no tratamento da instabilidade glenoumeral recidivante anterior associada a lesões ósseas da glenoide.
Alves <i>et al.</i> , 2020	Avaliação comparativa das dimensões do enxerto do coracoide na cirurgia de Latarjet para instabilidade glenoumeral anterior	Foi comparar as dimensões do processo coracoide osteotomizado e preparado nas cirurgias de Latarjet com os resultados obtidos por Young <i>et al.</i> , 15 além de verificar a viabilidade da regra dos 7 milímetros considerando as dimensões do enxerto do coracoide obtidas em nossa amostra.	No período de julho de 2015 a janeiro de 2017, foram mensuradas as dimensões de 32 processos coracoides osteotomizados durante a cirurgia de Latarjet. A técnica utilizada nos pacientes deste estudo foi descrita por Walch e Boileau	Nossa hipótese, baseada na menor dimensão dos nossos enxertos, é a de que parafusos maiores aumentariam a fragilidade do processo coracoide preparado. A taxa de fratura do processo coracoide publicada na literatura é baixa, variando de 1,5% a 7%. ^{17,18} Athwal <i>et al.</i> observaram que a área entre os dois furos era a região mais frágil, mas não há uma distância definida entre esse furo. Young <i>et al.</i> obtiveram uma distância média de 7,8 1,9 mm entre os furos. Para a cirurgia artroscópica, Lafosse e Boyle desenvolveram um guia com a distância de 9 mm entre os furos. No presente estudo, essa distância não foi mensurada, mas é possível afirmar que uma vez que os enxertos avaliados apresentavam um comprimento menor, o intervalo entre os dois furos também tende a ser menor, aumentando o risco de fratura.	Na amostra estudada, obteve-se dimensões similares de largura do enxerto do coracoide quando comparadas às do trabalho referência; ¹⁵ mas o mesmo não ocorreu com o comprimento e a espessura, os quais foram inferiores em nosso estudo. Além disso, a regra dos 7 milímetros proposta por outros autores foi viável em nossos pacientes.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Métodos	Resultados	Conclusão
Filho <i>et al.</i> , 2006	Luxação glenoumeral anterior aguda: estudo comparativo entre métodos de redução incruenta	Avaliar a efetividade da manobra de Spaso, utilizada para a redução incruenta da luxação glenoumeral anterior aguda, tendo como parâmetro a comparação com a manobra de tração e contração.	Foram alocados 40 pacientes de forma randomizada em dois grupos, segundo a manobra de redução utilizada. No grupo I foi realizada a manobra de Spaso e, no grupo II, a de tração e contração. Os dois grupos não apresentaram diferenças quanto ao sexo, idade, tempo de luxação e número de episódios anteriores de luxação glenoumeral anterior aguda	A avaliação realizada após a redução mostrou que a dor, medida pela escala visual analógica, foi, em média, de 4,2 no grupo I e de 6,9 no grupo II ($p < 0,05$). Quanto ao tempo para a realização da manobra, no grupo I foi, em média, de 2,2 minutos e, no grupo II, de 7,4 minutos ($p < 0,05$). O índice de sucesso no grupo I foi de 89,5% e, no grupo II, de 85%, resultados compatíveis com os da literatura. Não foram observadas complicações relacionadas aos dois métodos	Os autores observaram que a manobra de Spaso se mostrou de fácil reprodutibilidade, rápida aplicação, sendo alternativa viável para a redução incruenta da luxação glenoumeral anterior aguda.
Malavota <i>et al.</i> , 2020	Tratamento da luxação anterior recidivante do ombro pela técnica de Bristow-Latarjet	Descrever os resultados clínicos e radiográficos do tratamento da luxação anterior recidivante do ombro pela técnica de Bristow-Latarjet.	Série de casos retrospectiva, incluindo 44 pacientes (45 ombros) com instabilidade anterior do ombro submetidos à técnica de Bristow-Latarjet, incluindo 86% de pacientes do sexo masculino e 80% com luxações traumáticas. O enxerto foi fixado “em pé” em 84% dos ombros, e “deitado” em 16%, utilizando 1 parafuso metálico, com uso de arruela em 20% das cirurgias.	O seguimento foi de $19,25 \pm 10,24$ meses. Obtivemos 96% de bons resultados, sendo 2 recidivas sob a forma de subluxação. Dos 36 pacientes que praticavam esporte, 89% apresentaram bons resultados. A consolidação ocorreu em 62% dos casos. O enxerto foi posicionado abaixo do equador da glenoide em 84% das vezes, e a menos de 10 mm da sua borda em 98%. A rotação externa apresentou limitação de $20,7^\circ \pm 15,9^\circ$, enquanto a rotação interna $4,0^\circ \pm 9,6^\circ$. A limitação da rotação externa e da rotação interna e a posição do enxerto (“em pé” ou “deitado”) não se correlacionaram com a consolidação do enxerto ($p > 0,05$). A fixação bicortical correlacionou-se positivamente com a consolidação	A técnica de Bristow-Latarjet está indicada para o tratamento das luxações e subluxações anteriores recidivantes do ombro. É um método de tratamento seguro, que pode ser utilizado em pessoas com atividade física intensa.

Fonte: autores, 2022.

DISCUSSÃO

A luxação glenoumeral anterior aguda (LGAA) é uma das lesões traumáticas mais comuns do membro. O mecanismo de lesão, geralmente, é o trauma indireto com o ombro forçado em abdução, extensão e rotação externa (FILHO *et al.*, 2006).

Segundo Rockwood *et al.*, os primeiros estudos detalhados sobre essa lesão foram realizados por Hipócrates, abordando a anatomia do ombro, os tipos de luxação e as primeiras técnicas de redução. Desde então, descrições mais detalhadas das condições do ombro e seu tratamento foram publicados.

O dano vascular é mais freqüente em pacientes idosos, devido à menor elasticidade tecidual. A lesão mais comum é dos vasos axilares ou dos seus ramos: toracoacromial, subescapular, circunflexa e, raramente, a torácica longa. A lesão pode ocorrer no momento da luxação ou da redução (ROCKWOOD *et al.*, 1990).

Os procedimentos de transferência da apófise coracoide, tais como as cirurgias descritas por Latarjet e Bristow, estão muitas vezes indicados perante uma instabilidade glenoumeral recidivante anterior associada a lesão óssea da glenoide (LATARJET M *et al.*, 1954).

O diagnóstico é feito pelo médico ortopedista. Ao exame clínico deve ser realizada uma anamnese, onde se obtém informações sobre histórico do paciente e para definir o mecanismo de trauma causador da lesão como posição do braço, quantidade e o ponto de aplicação da força, se o trauma ocorreu durante a prática da atividade ou não e se houve lesão prévia na articulação do ombro, o que pode indicar uma recidiva de lesão. A classificação e a etiologia são importantes para planejar o tratamento sejam eles traumáticos ou atraumáticos, assim como a direção (anterior, posterior, multidirecional), além de outras características da instabilidade, a história da doença que geralmente

é típica. Há manobras no exame físico que confirmam o diagnóstico: Exames do ombro onde a dor pode se irradiar para o braço. O paciente deve sempre ser examinado de frente e de costas, todo membro superior, pescoço e tórax devem ser incluídos (LAGO, 2004).

Em um episódio de luxação do ombro é observado que o braço geralmente repousa em ligeira abdução e rodado externamente apresentando na face póstero-lateral uma depressão abaixo do acrômio onde deveria estar a cabeça umeral descrita como “sinal da dragona”. O ombro fica em ângulo reto e a cabeça do úmero desloca-se e fica um vazio no espaço onde deveria estar a cabeça do úmero. A presença de dor é intensa e o paciente geralmente tem como posição de conforto o apoio do antebraço, além de incapacidade de movimentar o membro (DODSON e CORDASCO, 2008).

Antes de avançar para uma intervenção cirúrgica para tratar uma instabilidade glenoumeral é importante identificar quem são os indivíduos com maior risco de instabilidade e de luxação recorrente e que tipo de cirurgia efetuar, se de reparação capsulolabral ou se uma intervenção de transferência óssea. Os três fatores mais importantes para selecionar um tratamento para a instabilidade glenoumeral são o grau de lesão óssea glenoide, o nível funcional esperado e as expectativas do paciente (PIASECKI DP *et al.*, 2009).

Vários estudos demonstraram resultados favoráveis, a estabilização cirúrgica após a pisoluxação traumática anterior em pacientes jovens e ativos, com intuito de evitar ou diminuir as taxas de recidivas, mas essa estratégia expõe alguns pacientes ao risco cirúrgico de forma desnecessária, pois nem todos evoluiriam com recidivas. (OWENS, DEBERARDINO, NELSON, THURMAN, CAMERON, TAYLOR, *et al.* 2009). Deve-se sempre considerar a idade do paciente, a dominância, a modalidade esportiva e o tipo de atividade laboral pois uma recidiva pode levar ao aumento das lesões osteocartilaginosas e dos ligamentos estabilizadores do ombro. (BISHOP, CRALL, KOCHER, 2011).

A reparação capsulolabral isolada na instabilidade glenoumeral tem resultados comprovados em cenários com perda óssea glenoide mínima. No entanto, não existem estudos prospectivos aleatorizados com elevado nível de evidência sobre esse tema. Muitos autores defendem a eficácia da reparação artroscópica capsulolabral isolada no tratamento da instabilidade glenoumeral para situações com perda óssea da glenoide inferior a 15-20%, dão apenas preferência às cirurgias de transferência óssea quanto a perda óssea glenoide ultrapassa os 20-25% da glenoide (GILES JW *et al.*, 2013).

É conhecido que qualquer lesão óssea glenoide é um fator de risco importante de recidiva das luxações glenoumerais e que a reparação capsulolabral isolada tem taxas de recidiva superiores em comparação com as cirurgias de transferência óssea nesses pacientes, o risco é mais elevado quanto maior é a dimensão do defeito ósseo glenoide (SHAHA JS *et al.*, 2015).

Vários estudos demonstraram uma taxa de recidiva de luxação glenoumeral inaceitável após reparação capsulolabral isolada artroscópica como tratamento de instabilidade glenoumeral anterior traumática em pacientes com idade inferior a 20 anos, praticantes de desportos de competição, de contato ou com atividades acima do nível da cabeça, hiperlaxidão capsular e presença de defeitos ósseos acentuados da glenoide ou da cabeça umeral (MOURA *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a Luxação Glenoumeral Anterior e seus Tratamentos se baseiam na área cirúrgica com várias técnicas para amenizar a dor, lesão e sequelas existentes. A Operação de Bristow-Latarjet foi a mais citada nos artigos cuja a finalidade tem como tratar a luxação recidivante do ombro. Na análise dos artigos foi observado a falta de estudos sobre a temática, reforçando que é um estudo relevante e de grande valia para a medicina ortopédica e Traumatologia.

REFERÊNCIAS

BROPHY R. H.; MARX R. G.; **The treatment of traumatic anterior instability of the shoulder: nonoperative and surgical treatment.** *Arthroscopy*. 2009 Mar;25(3):298-304. doi: 10.1016/j.arthro.2008.

CARRAZZONE, Oreste Lemos *et al.* **Prevalence of lesions associated with traumatic recurrent shoulder dislocation.** *Rev. bras. ortop.*, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 281-287, 2011.

DODSON CC, CORDASCO FA. **Anterior glenohumeral joint dislocations.** *Orthop Clin North Am.* 39(4):507-18, 2008.

GIL, A. C.; **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo, Atlas. p 59. 2002.

HESS S. A. **Functional stability of the glenohumeral joint.** *Man Ther*; 5(2):63-71. doi:10.1054/math.2000.0241, 2000.

MOURA D. L.; REIS A. R.; FERREIRA J.; CAPELÃO M.; CARDOSO J. B. **Operação de Bristow-Latarjet modificada no tratamento na luxação glenoumeral anterior traumática recidivante,** *Revista Brasileira de Ortopedia*, Volume 53, Issue 2, Pages 176-183, 2018.

ROSA, João Roberto Polydoro; CHECCHIA, Caio Santos; MIYAZAKI, Alberto Naoki. **Traumatic anterior instability of the shoulder.** *Rev. bras. ortop.*, São Paulo, v. 52, n. 5, p. 513-520, 2017.

ROCKWOOD CA, Green DP. Bucholz RW, Heckman JD. **Subluxations and dislocations about the glenohumeral joint.** In: **Rockwood CA, Green DP.** Bucholz RW, Heckman JD, editors. *Rockwood and Green's fractures in adults.* 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; p. 1110-87, 2001.

STORTI, Thiago Medeiros *et al.* **Avaliação pós-operatória de pacientes submetidos a reparo artroscópico de instabilidade anterior do ombro.** *Rev. bras. ortop.*, São Paulo, v. 55, n. 3, p. 339-346, June 2020.

THOMPSON, Clem; FLOYD, Ed. **Manual de Cinesiologia Estrutural.** São Paulo. Barueri, 2001.

WAJNSZTEJN, André *et al.* **Estudo transversal sobre os diferentes métodos de tratamento das luxações traumáticas glenoumerais: a cross-sectional study.** *Rev. bras. ortop.*, São Paulo, v. 44, n. 5, p. 391-396, Oct. 2009.

2

Bruna Benício de Almeida
Kelli Costa Souza
Manoel Marcelo Sarmento
Anna Emília de Oliveira Maciel Freitas
Cícera Amanda Mota Seabra
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

MANEJO DO QUILOTÓRAX E INDICAÇÕES PARA O SEU TRATAMENTO CIRÚRGICO: uma revisão integrativa

INTRODUÇÃO

Quilotórax (QTx) é um tipo de derrame pleural no qual ocorre o acúmulo de linfa entre as lâminas pleurais. A linfa, quando no espaço pleural, é chamada de quilo devido a sua aparência leitosa e opalescente. Produzido no intestino, o quilo é transportado até a corrente sanguínea pelo ducto torácico, cujo fluxo aumenta após refeições ricas em gordura. A alteração desse fluxo linfático pode causar o quilotórax, seja por lesão do ducto torácico ou lesão dos vasos linfáticos torácicos (LE TUAN *et al.*, 2019).

Segundo Bender *et al.* (2016) o QTx tem duas etiologias principais, a traumática e a não traumática. A traumática é decorrente principalmente de lesões ou de cirurgias, enquanto a etiologia não traumática pode ocorrer por processo infeccioso, neoplásico ou congênito, além de condições que atinjam o ducto torácico ou o fluxo da linfa como a sarcoidose, a amiloidose, a cirrose e a trombose da veia cava superior. As causas mais comuns do QTx são neoplasias seguidas de trauma. Na literatura, existem poucos casos relatados que foram atribuídos a processos infecciosos, entre eles a tuberculose e a filariose, que são desafios diagnósticos (VADALA *et al.*, 2020).

O quadro clínico do QTx geralmente tem início insidioso, apresentando os sintomas comuns de derrame pleural como tosse, dor no peito e dispneia. Por ser um líquido não inflamatório e pouco irritante o quilo tende a não causar febre e nem loculações. Entretanto, caso haja o rápido acúmulo de linfa pode haver sinais de choque hipovolêmico, como hipotensão, taquicardia e taquipneia. Além disso, o acúmulo de linfa pode cursar com desnutrição e conseqüentemente a maior suscetibilidade a infecções, levando ao aumento da morbimortalidade. Após serem absorvidas pelo intestino, gorduras e proteínas são transportadas pelo ducto torácico, justificando a composição do quilo (imunoglobulinas, linfócitos T, gorduras e proteínas). Frequentemente, o diagnóstico do QTx pós-operatório é retardado pelo início tardio da ingestão de

alimentos por via oral e a consequente ausência da aparência leitosa do quilo (CAMARGO; PINTO FILHO, 2011; SCHILD; PIEPER, 2019).

A aparência do líquido drenado é um forte indicativo para a suspeita de quilotórax. A análise bioquímica vai apresentar a composição exsudativa do líquido pleural com presença de linfócitos e baixos níveis de LDH. Apesar disso, alguns estudos relataram que em 32% dos casos o líquido analisado era transudato, esses casos eram predominantemente causados por insuficiência cardíaca, cirrose hepática e síndrome nefrótica. Entretanto, o diagnóstico só pode ser fornecido através da detecção de triglicérides em quantidade maior que 110mg/dl ou de quilomícrons no líquido (GARCÍA *et al.*, 2017).

Ainda não há um consenso na comunidade acadêmica sobre o tratamento do quilotórax. Existe uma grande variedade de métodos e escolhas que vão depender do profissional e do caso tratado, levando em conta inclusive o estado nutricional do paciente. Geralmente, o tratamento é iniciado conservadoramente com restrição na dieta, mantendo-a de forma parenteral. Entretanto, a literatura não define por quanto tempo o tratamento conservador deve ser mantido e nem qual o melhor momento para a indicação da terapia cirúrgica. Atualmente, diversas opções terapêuticas estão sendo estudadas, entre elas formas conservadoras com o uso de medicações como a etilefrina, ou a radioterapia para cicatrizes mediastinais (STANGÉ; SZZIKLAVARI, 2019).

O tratamento cirúrgico apresenta altas taxas de sucesso, porém também apresenta uma taxa de morbidade que chega a 16%. Por isso, técnicas minimamente invasivas, como a embolização do ducto torácico e a linfangiografia, estão sendo cada vez mais investigadas e usadas. Todavia, a eficácia dessas intervenções ainda é questionável devido à escassez de estudos (KIM; TSAUO; SHIN, 2018).

Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar o manejo do quilotórax, além de levantar quais as indicações e qual o momento mais oportuno para se optar pelo tratamento cirúrgico do quilotórax.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada através do método de Revisão Integrativa da Literatura. Este formato compreende uma abordagem metodológica vasta, com a inclusão de literatura teórica e empírica, além de estudos experimentais e não experimentais, possibilitando o compêndio de diversos estudos. Assim, a revisão integrativa proporciona uma visão ampla do assunto tratado, apresentando conceitos, teorias e evidências que permitem o aprofundamento do tema. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

O cuidado e a atenção são fundamentais durante a realização da revisão integrativa, pois a margem de erro dessa metodologia, em qualquer fase do processo, pode ser significativa. A realização da pesquisa bibliográfica, da análise e da síntese dos dados são processos complexos e necessitam da definição de etapas específicas que irão nortear um estudo de qualidade. (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011), a primeira etapa deve ser a escolha do tema e a definição do problema norteador da pesquisa. A segunda etapa engloba a definição dos critérios de inclusão e exclusão que irão depender principalmente da pergunta norteadora da pesquisa. Na terceira etapa deve-se selecionar os estudos que serão incluídos na pesquisa. A quarta etapa consiste na classificação dos estudos selecionados, que é seguida pela análise e discussão sobre os resultados obtidos, do que consiste a quinta etapa. Por fim, a sexta etapa se refere à apresentação da revisão e a síntese do conhecimento.

A questão norteadora do trabalho é: Como deve ser o manejo inicial do quilotórax e quais as indicações para a terapêutica cirúrgica? A partir dessa premissa, elencar as condutas e as opções terapêuticas, especificando as que necessitam de tratamento cirúrgico, além de analisar o momento mais propício para se optar por esta medida.

O estudo tratar-se de uma revisão integrativa da literatura que tem como fonte de pesquisa as bases de dados LILACS da Biblioteca Virtual em Saúde e o PubMed e a SCIELO. Serão utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Thoracic Surgery”, “Chylothorax”, “Time-to-Treatment”, “thoracic duct ligation”, além de associações que incluam o operador booleano AND. Os critérios de inclusão serão: publicações realizadas durante o período de 2010 a 2020, artigos disponíveis e completos nos idiomas português, inglês, espanhol e alemão e que estejam de acordo com o tema proposto no estudo. Como critérios de exclusão estarão as monografias, teses, dissertações e os artigos que não contribuam com a temática proposta neste estudo.

A busca foi feita através da literatura pelo o uso dos descritores escolhidos, resultou em um total de 140 artigos no total das três bases, 20 no Scielo, 100 no LILACS e 20 na BVS. Após a filtragem que correspondia ao idioma (português, inglês, espanhol e alemão), tipo de literatura (artigos,) e ano (2010 a 2020) restaram: 14 artigos no SCIELO, 18 no LILACS e 5 na base de dados BVS, após a leitura dos temas e resumos, foram retirados aqueles que fugiam do tema e objetivo da proposta do trabalho, no qual restaram poucos artigos que atendessem a proposta da revisão, restando apenas 12 artigos, 6 no SCIELO, 3 no LILACS e 3 na BVS.

Quadro 1 - Número de artigos encontrados conforme seguimento metodológico

Base de dados	Nº inicial de artigos	Nº de artigos após aplicação dos filtros	Nº de artigos após leitura de títulos e resumos	Nº final de artigos
LILACS	100	20	15	3
BVS	20	10	4	3
SCIELO	20	15	8	6
Total	140	45	27	12

Fonte: autores (2022).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Não existem estudos prospectivos que orientem o tratamento. Entretanto, 2 princípios importantes devem ser seguidos: os pacientes devem receber drenagem e nutrição adequadas; e a drenagem prolongada deve ser evitada. Os pacientes sintomáticos devem ser tratados com um plano composto por etapas, começando pela drenagem do espaço pleural e pelo suporte nutricional. Se a drenagem não proporcionar a resolução da efusão, deve-se tentar a sínfise pleural, conforme a necessidade. A drenagem prolongada de um quilotórax deve ser evitada, com o objetivo de prevenir o desenvolvimento de imunossupressão e desnutrição (VANDA *et al.*, 2020).

Um quilotórax traumático é tipicamente tratado utilizando-se um tubo de drenagem torácica e nutrição parenteral, a fim de minimizar o fluxo de quilo. Como a maioria dos quilotórax traumáticos é resolvida em 10 a 14 dias, a perda proteica e a imunossupressão em geral são mínimas. Se houver necessidade de se realizar drenagem após 2 semanas de terapia, se a drenagem exceder 1.500 mL durante 5 dias ou se o paciente sofrer uma perda de peso significativa devido à perda progressiva de proteínas, a intervenção cirúrgica passa a ser indicada. O reparo do defeito é a ação ideal, embora haja casos nos quais não é possível identificar precisamente o vazamento. A ligação do ducto torácico, tipicamente logo acima da lateral direita do diafragma, pode ser realizada em alguns pacientes para conter o vazamento de quilo (SHILD *et al.*, 2016).

Existem relatos recentes de cateterização percutânea e embolização do ducto torácico em pacientes com quilotórax traumático subsequente à realização de procedimentos cirúrgicos. Há relatos implicando a somatostatina e a octreotida (um análogo da somatostatina) na diminuição da produção de quilo observada no quilotórax pós-operatório, em estudos realizados com animais e em pequenas séries de casos (TOLIYAT *et al.*, 2017).

O quilotórax caracteriza-se pela efusão de fluido linfático para a cavidade pleural. Entre outras causas, pode se originar como complicação secundária a intervenções cirúrgicas, principalmente aquelas de abordagem torácica, quando é chamado de quilotórax pós-cirúrgico (VANDA *et al.*, 2020).

O tratamento do quilotórax é indicado pelo pneumologista e inclui formas de diminuir a produção de líquidos nos vasos linfáticos, como através de dieta pobre em gordura, jejum, alimentação somente através de catéteres nas veias ou uso de remédios como a Somatostatina ou Octreotíde, que atuam diminuindo as secreções digestivas (SHILD *et al.*, 2016).

A quimioterapia ou radioterapia podem ser indicadas para tratar tumores ou nódulos que estejam obstruindo o fluxo dos vasos linfáticos. Já a cirurgia feita com a drenagem do líquido ou com correções das alterações nos ductos linfáticos podem ser necessárias nos casos em que o tratamento clínico não foi suficiente (TOLYAT *et al.*, 2017).

As causas do quilotórax (QTx) comumente são descritas como traumáticas e não traumáticas. O QTx de etiologia traumática ocorre predominantemente por causas iatrogênicas, após cirurgias torácicas, como a esofagectomia, responsável por cerca de 9% dos casos traumáticos. Essa situação é mais frequente atualmente com o surgimento de cirurgias cada vez mais invasivas, possíveis devido à quimioterapia neoadjuvante. Cirurgias cardíacas de defeitos congênitos são o segundo tipo mais prevalente de causas cirúrgicas (BENDER *et al.*, 2016).

A maioria dos casos ocorre o fechamento espontâneo da fistula do ducto torácico, em algumas exceções é preciso o tratamento clínico-cirúrgico. Os pontos de vista sobre os efeitos de agressividade da cirurgia são variáveis. Porém, a maior parte estão de acordo que não se pode procrastinar a cirurgia a ponto de se deteriorarem as condições clínicas do paciente a um nível de espoliação que não permita a instituição deste tratamento (TORREJAIS *et al.*, 2006).

O procedimento cirúrgico moderno do quilotórax propõe a identificação e ligação ao ducto torácico. Os conhecimentos adquiridos em artigos científicos mostram que, essa técnica, ocorre uma redução da mortalidade em pacientes com quilotórax traumático após cirurgia (TORTORA *et al.*, 2013).

Logo o procedimento cirúrgico espera-se que tenha breve diminuição do débito dos drenos torácicos. Deste modo, como expressado antes o tratamento conservador, regula para uma alimentação hipergordurosa previamente para retirada do dreno. Assim possibilita uma segurança para que a fístula do ducto torácico esteja fechada. Embora não havendo crescimento do volume de secreção após esta manobra, o tratamento cirúrgico obteve êxito (LUJAN *et al.*, 2003).

As modalidades de tratamento cirúrgico de quilotórax incluem pleurodese¹⁹, ligadura de vasos linfáticos e ligadura do próprio ducto torácico. A ligadura do ducto torácico por cirurgia torácica vídeo-assistida no tratamento de quilotórax espontâneo e pós-operatório tem sido amplamente descrita nos últimos anos (DOERR *et al.*, 2005).

É importante salientar que não há na literatura um consenso a respeito da melhor terapêutica a ser escolhida nos casos de quilotórax, portanto o indicado é o tratamento de acordo com os sintomas observados no doente (SHILD *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados científicos identificamos que o tratamento com quilotórax ele vai depender do caso clínico de cada paciente, sendo que esse tratamento traz o benefício da diminuição da mortalidade, sendo iniciado de forma conservadora, se caso o paciente não tiver melhora do quadro deve-se optar pelo tratamento cirúrgico. Porém, é necessário que desenvolvam um protocolo clínico para seu manejo do tratamento com quilotórax.

REFERÊNCIAS

- BENDER *et al.* **A mudança de gerenciamento de quilotórax na era moderna**, European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. V. 49, Pages 18-24, janeiro de 2016.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. **O Método Da Revisão Integrativa Nos Estudos Organizacionais**. Gestão e Sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2 dez. 2011.
- CAMARGO, José de Jesus; FILHO, Darcy R. Pinto. **Tópicos de Atualização em Cirurgia Torácica**. Edição 1°. Editora Manole, 2011.
- COSTA KM, SAXENA AK. **Surgical chylothorax in neonates: management and outcomes**. World J Pediatr. 14(2):110-11, 2018.
- DOERR CH, ALLEN MS, NICHOLS FC, RYU JH. **Etiology of chylothorax in 203 patients**. Mayo Clin Proc, 80: 867-70, 2005.
- GARCÍA J, *et al.* **Quylothorax em Adultos. Características de 17 pacientes e uma revisão da literatura**. Arch Bronconeumolbres. PMID: 28153425. 53 (7): 407-408, 2017.
- FERNANDES PM, JATENE FB, TOKUNAGA CC, SIMÃO DT, BEYRUTI R, IWANASHI ER, *et al.* **Ligadura do ducto toracico para o tratamento de quilotórax em cardiopatas**. Arq Bras Cardiol. 81(3):314-7, 2006.
- KIM PH, TSAUO J, SHIN JH. **Lymphatic Interventions for Chylothorax: A Systematic Review and Meta-Analysis**. J Vasc Interv Radiol. 2018 Feb;29(2):194-202.e4. doi: 10.1016/j.jvir.2017.10.006. Epub 2017.
- LE TUAN L. *et al.* **Uma opção terapêutica incomum para uma causa desafiadora de derrame pleural**. Respire (Sheff). 15 (2): e69-e76, 2019.
- MC GRATH EE, BLADES Z, ANDERSON PB. **Chylothorax: aetiology, diagnosis and therapeutic options**. Respi Med. 104(1):1-8, 2010.
- MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F. **Anatomia orientada para a clínica**. 6 ed. Rio De Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2011.
- RATNAYAK Eatnayake. *et al.* **The anatomy and physiology of the terminal thoracic duct and ostial valve in health and disease: potential implications for intervention**. J Anat. 233(1):1-14, 2018.
- RILEY LE, ATAYA A. **Clinical approach and review of causes of a chylothorax**. Respi Med. 157:7-13, Oct, 2019.

RIQUET M, ASSOUAD J, BARTHES FLP. **Traitement duchylothorax.** Chirurgie. 1(7):662-81, 2004.

RODRIGUES AL. *et al.* **Quilotórax espontâneo bilateral após vômitos graves em crianças.** Rev Paul Pediatr. 34 (4): 518-521, 2016.

LUJAN EA, MORENO A, AZUEIRO B, LOPEZ-HERCE J, MARTINEZ Z. **Tratamiento del quilotóraxposquirúrgico con octreótido.** Ann Pediatr.58:390-2, 2003.

SCHID HH, PIEPER C. **Chylothorax: eine Übersicht über aktuelle therapeutische Möglichkeiten [Chylothorax: Current Therapeutic Options].** Zentralbl Chir. 2019 Sep;144(S 01):S24-S30. German. doi: 10.1055/a-0831-2649. Epub 2019 Feb 22. PMID: 30795028

STANGE S, SZIKLAVARI Z. **Systematische Übersichtsarbeit: moderne Behandlungsverfahren beim postoperativen Chylothorax [Modern Treatment Options for Postoperative Chylothorax: a Systematic Review].** Zentralbl Chir. 144(3):290-297, 2019.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TOLYAT, M. *et al.* **Interventional radiology in the management of thoracic duct injuries: Anatomy, techniques and results.** Clin Imaging. 42:183-192, 2017.

TORTORA, G. J. **Princípios de anatomia humana.** 12^a. edição. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2013.

TORREJAIS. J.C.M, *et al.* **Spontaneous chylothorax associated with light physical activity.** J Bras Pneumol. 32(6):599-60, 2006.

VADALA, Rohit. *et al.* **Quilotórax idiopático recorrente não traumático: um dilema diagnóstico com desafio terapêutico.** Respirology case reports. vol. 8,7 e00637. 30 de agosto de 2020.

VASSALLO BC, CAVADAS D, BEVERAGGI E, SIVORI E. **Treatment of postoperative chylothoraxthrough laparoscopic thoracic duct ligation.** Eur J Cardiothorac Surg. 21(3):556-7, 2002.

3

Ana Caroline de Araújo Teotonio
Roneiza Soares Rufino
Hugo Diniz Martins Cavalcanti
Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça
Igor de Sousa Gabriel
Thárcio Ruston Oliveira Braga

OS EFEITOS DO USO DE CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA COMO TERAPIA INTENSIVA NA INTERVENÇÃO CIRÚRGICA EM PACIENTES COM DÉFICITS NA FUNÇÃO CARDÍACA: uma revisão integrativa

INTRODUÇÃO

A cirurgia cardíaca é uma forma de tratamento das patologias coronárias e miocárdicas que visa aumentar a sobrevivência e a qualidade de vida do paciente (CORDEIRO *et al.*, 2018). A circulação extracorpórea é um procedimento de alta complexidade e assim deve ser entendido. É de longe a forma mais extraordinária e complexa de tecnologia extracorpórea usada na prática da medicina intensiva (ANNICH, 2015).

A técnica permite restaurar lesões em cardiopatias complexas, instauradas em qualquer que for a faixa etária do paciente. Em áreas de difícil acesso, o cirurgião tem oportunidade de trabalhar com campo exangue na correção de defeitos, que de outra forma seriam impossíveis de corrigir (BRAILE, 2010).

O tratamento clínico das cardiopatias evolui ano a ano e, portanto, a abordagem minimamente invasiva apresenta-se em rápida expansão, desta forma, a cirurgia cardíaca é a intervenção padrão ouro em casos específicos de cardiopatias que precisão de um manejo mais minucioso (TORRATI *et al.*, 2012).

A ideia de ofertar e garantir segurança a equipe, evitar possíveis complicações e garantir a qualidade de vida do paciente com riscos baixos de morbimortalidade justifica a tamanha eficácia da utilização da circulação extracorpórea (CEC) nos pacientes cardiopatas. Apesar da sua constante evolução e da tentativa de minimizar suas complicações, é fundamental que o clínico respeite as particularidades fisiológicas de cada paciente. São enfermos que sofrem de doenças que precisam da abordagem muitas vezes cirúrgica e assim, a recuperação se dá pela garantia dos maiores cuidados ofertados pela terapia intensiva (PASSARONI *et al.*, 2015).

Na fisiologia dessa ferramenta, ocorrem vários fenômenos como uma resposta inflamatória sistêmica que é produzida pela CEC,

liberando substâncias que prejudicam a coagulação e a resposta imune (TORRATI *et al.*, 2012). Alterações multifatoriais na função pulmonar, incluindo colapso alveolar, diminuição da capacidade residual funcional, retenção de secreção e diminuição da eficácia da tosse são os principais efeitos deletérios no pós-CEC (CORDEIRO *et al.* 2018).

Como as tecnologias extracorpóreas aperfeiçoaram o circuito, a reação fisiopatológica que ocorre na interface sangue / biomaterial – interstício / vaso não foi conquistada, sendo assim um novo conjunto de respostas fisiológicas / perturbações podem ocorrer com a exposição do paciente ao circuito artificial (ANNICH, 2015).

A resposta inflamatória promove um desarranjo da organização dos fluídos dentro do espaço intravascular para o intersticial, em razão das alterações na permeabilidade vascular e à diminuição da pressão oncótica, acarretando algumas complicações no período pós-operatório imediato, o que leva a equipe a estar sempre atenta a desenvoltura da CEC durante o procedimento cirúrgico cardíaco, pois assim como ela pode trazer segurança ao ato invasivo, também, sem monitoramento adequado pode levar o paciente a rebaixar e desenvolver alguma sequela. É de extrema importância tomar conhecimento acerca das patologias cardíacas que fazem necessário o uso da circulação extracorpórea (CEC), assim como a fisiologia do procedimento. Além disso, a relação com as possíveis etiologias, as quais se destacam: tetralogia de Fallot, patologias acianogênicas, doença isquêmica do coração, valvulopatias, aneurismas, distúrbios de condução elétrica, traumas, tumores e cirurgias de transplante de coração. Além delas, as dissecções da aorta são as únicas patologias emergenciais e que se encaixam como indicação de usar a CEC.

Contudo, a pesquisa visa valorizar a eficiência do dispositivo, bem como os antecedentes clínicos do paciente, devido ao histórico de déficit da bomba cardíaca na ejeção do sangue para o sistema circulatório, caracterizando-se como o fator indicador mais comum do uso da CEC. O presente estudo se propõe a fornecer os principais mecanismos que

elucidarão sua fisiologia (como funciona o equipamento), bem como a indicação do uso por meio das principais etiologias responsáveis pelo déficit cardíaco. Demonstrando, assim, que é feita uma análise da importância do uso da CEC no prognóstico do paciente, possibilitando avaliar qual o perfil de gravidade em qual ele se encontra e a forma no qual a CEC atua como moduladora da função cardíaca.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido segue os preceitos de um estudo exploratório, através de uma abordagem qualitativa, que é realizado a partir de material que já foi elaborado, constituído de livros e artigos científicos disponibilizados em plataformas e base de dados digitais, caracterizando assim, uma revisão integrativa da literatura. A questão norteadora da pesquisa se diz: “Quais os fatores que favorecem a indicação para o uso da circulação extracorpórea, bem como as principais patologias que fazem necessário seu uso?”.

O corpus da pesquisa foi realizado uma busca em bases de dados online. Para isso, foi utilizados estudos indexados nas bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) PUBMED (*National Library of Medicine National Institutes of Health* dos EUA) e BVS (Biblioteca Nacional em Saúde) no período de 2021 e 2022.

A pesquisa norteou-se para se elaborar por meio dos filtros, obteve-se 68 artigos relacionados a temática a ser destrinchada, desses, 25 foram usados para revisão e construção do conteúdo abordado pela pesquisa, estavam de acordo com o tema norteador.

Os critérios de inclusão utilizados são: artigos publicados nos últimos 10 anos (2012 a 2022); na língua portuguesa e/ou inglesa e/ou espanhola; artigos disponíveis em seu texto completo. Os critérios de

exclusão utilizados: artigos prévios ao ano de 2011; artigos em outras línguas que não sejam as descritas nos critérios de inclusão, artigos que não tenham como assunto principal circulação extracorpórea, terapia intensiva e aparelho cardiovascular e artigos que não correspondem à questão norteadora.

Foram utilizados trabalhos escritos em português e inglês com os seguintes descritores indexados no DECS (descritores em ciências da saúde): “Cardiopatias”; “Circulação extracorpórea”; “Coração Artificial”; “Sistema de Condução Cardíaco e seus correlatos em inglês”. A partir destes foram realizadas as combinações entre descritores e as buscas, em seguida selecionado os trabalhos para a produção deste.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro a seguir mostra os trabalhos de alguns atores mais relevantes da pesquisa, os quais apresentam suas ideias de forma que se enquadra melhor com o tema deste trabalho. A partir disso demonstramos nesta tabela o nome dos autores, ano de publicação, título da pesquisa, o objetivo e a conclusão dos mesmos.

Quadro 1 - Apresentação dos achados da RI

Autor	Título	Objetivo	Conclusão
TORRATI <i>et al.</i> , 2012.	Circulação extracorpórea e complicações no período pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas.	Comparar a frequência de complicações apresentadas pelos pacientes, durante o pós-operatório imediato (POI), de cirurgias cardíacas de acordo com o tempo de circulação extracorpórea (CEC).	Para os dois grupos analisados, os sinais e sintomas são em comum, e as complicações apresentadas podem ser cuidadas pela equipe de enfermagem, pois se enquadra no planejamento de enfermagem.
ANNICH., 2015.	Suporte de vida extracorpóreo: o equilíbrio precário da hemostasia.	Analisar a necessidade de anticoagulação para manter a permeabilidade do circuito extracorpóreo sem causar sangramento ou trombose no paciente.	Manter a permeabilidade do circuito extracorpóreo é fundamental para o sucesso do suporte ao paciente e, nos últimos 50 anos, os avanços na circulação, oxigenação e ventilação do sangue fora do corpo foram enormes. Infelizmente, o comando da interface sangue/superfície não foi conquistado, e os resultados nas limitações foram descritos nesta revisão. Como as indicações para as quais o ECLS continua se expandindo para pacientes mais complexos e críticos, a interface sangue/superfície deve ser conquistada. Permanecem muitas perguntas não respondidas sobre as terapias atuais usadas na manutenção do equilíbrio hemostático durante o ECLS, que incluem a combinação ideal, duração e dosagem de agentes antitrombóticos para limitar o sangramento e reduzir a trombose
ONTANEDA <i>et al.</i> , 2018.	Novas Superfícies em Circuitos de Oxigenação de Membrana Extracorpórea.	Revisar as novas modificações de superfície presentes e futuras que podem evitar a necessidade de anticoagulação sistêmica durante o ECLS.	A preservação da hemostasia dentro do paciente, mantendo a patência do circuito extracorpóreo, continua sendo um dos aspectos mais desafiadores do manejo do ECLS. Está ficando muito claro que, embora algoritmos e novos anticoagulantes possam fazer a diferença no sangramento e complicações trombóticas associadas ao ECLS, eles não funcionam da mesma forma para cada paciente e, como resultado, o manejo da anticoagulação para cada paciente deve ser personalizado para eles usando tudo o que está disponível atualmente em termos de monitoramento, anticoagulantes e modificações de superfície.
PEREIRA <i>et al.</i> , 2015.	Comparação de duas técnicas de circulação extracorpórea (convencional e mini-CEC) nos períodos trans e pós-operatório de cirurgia cardíaca.	Comparar os efeitos de duas diferentes técnicas de perfusão: circulação extracorpórea convencional e circulação extracorpórea miniatura em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca no Hospital Universitário de Santa Maria - RS.	Nossos resultados sugerem que a circulação extracorpórea miniatura foi benéfica na redução da transfusão de hemácias durante a cirurgia e apresentou aumento discreto, mas significativo, do hematócrito e da hemoglobina no pós-operatório.
MIRANDA <i>et al.</i> , 2016.	Análise do Uso da Circulação Extracorpórea nos Resultados Hospitalares de Pacientes Dialíticos Submetidos à Cirurgia de Revascularização do Miocárdio.	Avaliar as diferenças entre as técnicas com CEC e sem CEC durante a evolução hospitalar de pacientes dialíticos submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica.	A autora afirma a importância da cirurgia de revascularização em pacientes em diálise. Afirma ainda que a circulação extracorpórea resulta em um tempo mais extenso de ventilação mecânica. Mas não foi confirmado nas estatísticas de mortalidade entre os grupos. Sendo assim o autor afirma que a cirurgia de revascularização sem circulação extracorpórea, pode promover, menor número de mortalidade.

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

A circulação extracorpórea consiste em um desvio cardiopulmonar de curta duração, caracterizada por sua completa composição, sendo um conjunto de técnicas, máquinas e dispositivos (cânulas, tubos, bomba e oxigenador) conduzidos pelo perfusionista do procedimento cirúrgico. (TORRATI *et al.*, 2012). A CEC substitui as funções cardiopulmonares, temporariamente, permitindo o suporte circulatório.

O papel essencial da CEC está em minimização as principais complicações que a patologia em tratamento pode chegar a evoluir, que podem variar de vários graus de lesão tecidual à síndrome de disfunção de múltiplos órgãos (PASSARONI *et al.*, 2015).

Seu principal objetivo é realizar e manter a perfusão dos tecidos e órgãos nobres com total segurança, preservando ao máximo suas funções dentro dos limites fisiológicos, além de propiciar um campo operatório imóvel e livre de sangue e obter maior tempo para abordagem cirúrgica, com tratamentos antes inimagináveis das cardiopatias (ONTANEDA *et al.*, 2018).

A preservação da hemostasia do paciente enquanto mantém a eficácia do circuito extracorpóreo continua sendo um dos aspectos mais importantes do procedimento pelos efeitos que poderia suscitar no organismo humano. Possíveis soluções surgiram com meios mais adequados para uma condução mais segura do pós-operatório foram propostas. (PASSARONI *et al.*, 2015).

Contudo a responsabilidade do perfusionista é garantir o aporte de oxigênio adequado aos órgãos nobres, portanto, a CEC preserva-se como um mecanismo essencial para oferecer a garantia ao doente de um ato cirúrgico tranquilo e sem intercorrências, viabilizando um desfecho sem complicações pós-operatórias (ANNICH, 2015).

A instalação da CEC se dá pela conexão das cânulas por onde o sangue irá se movimentar nas câmaras cardíacas e no sistema arterial por meio de algum vaso. O paciente submetido a uma cirurgia cardíaca com CEC, uma vez estando com o tórax aberto e já completamente

anticoagulado devido à conexão com um circuito ligado à heparina, receberá uma ou duas cânulas ditas venosas no átrio direito e outra cânula, dita arterial, que será posicionada em uma artéria, podendo ser a femoral ou aorta ascendente (ONTANEDA *et al.*, 2018).

Ao ponto em que a cânula venosa se encaixa na primeira câmara cardíaca, o sangue que chega ao átrio direito é desviado do organismo e chega então num reservatório venoso (ÜNDAR *et al.*, 2018).

Na medida em que os equipamentos são montados e as cânulas introduzidas nos orifícios de conexão paciente – meio externo, o mesmo recebe a administração de heparina 4mg / kg antes da canulação aórtica e atrial (cânula de duplo estadiamento) para evitar que o sangue possa ser coagulado no trajeto percorrido dentro da máquina (MIRANDA *et al.*, 2016).

A heparinização do sistema de condução das cânulas e tubos é uma das principais etapas de realização da circulação extracorpórea, pois o contato do sangue com as superfícies pode predispor alterações dos componentes do sangue, como hemácias, leucócitos, plaquetas e lipoproteínas plasmáticas (PEREIRA *et al.* 2015).

Como cada indivíduo funciona fisiologicamente de maneira diferente, pode ocorrer degradação e destruição parcial dos elementos figurados do sangue, resultando em anemias e reações inflamatórias teciduais como a inflamatória sistêmica síndrome de resposta (SIRS), necessidade de transfusão com hemácias homólogas e aumento do risco de infecção pós-operatória (PEREIRA *et al.*, 2015).

Seu primeiro caminho é percorrer um trajeto por onde passará por um dispositivo onde é retirado o gás carbônico, em troca por oxigênio, simulando a hematose no pulmão, esse feito é realizado por outro dispositivo que também chamado oxigenação por membrana extracorpórea, que corresponde a um pulmão artificial (ÜNDAR *et al.*, 2018).

É iniciada por uma bomba de rolete usando cânula aórtica padrão e venosa de dois estágios. Através de uma bomba ejetora, correspondente à bomba miocárdica ou coração, o sangue retorna ao sistema arterial do paciente com a pressão arterial, temperatura e oxigenação necessária ao paciente (OZULKU *et al.*, 2015).

O desenvolvimento da mecânica cardiopulmonar apresenta forte correlação com as trocas gasosas, devido ser o principal objetivo da CEC manter esse câmbio. A fraca correlação com a duração da ventilação mecânica (VM) no pós-operatório de cirurgia cardíaca existe devido a VM manter os gradientes de pressão tanto de perfusão como de oferta de volume corrente (CORDEIRO *et al.*, 2018).

O uso de CEC é responsável por desencadear uma grande onda de estresse metabólico no paciente submetido ao procedimento cirúrgico cardíaco. A tamanha complexidade de sua realização e funcionalidade da máquina resulta em maior tempo de ventilação mecânica e maior permanência na UTI, aumento da necessidade de hemoderivados e drogas inotrópicas e vasoativas, além de uma maior incidência de infecção e menor taxa de extubação na sala de cirurgia (MIRANDA *et al.*, 2016).

De acordo com Cordeiro *et al.*, (2020), outro fator que pode aumentar o tempo de permanência do paciente na VMI e na UTI é o tempo de CEC intraoperatório, sendo um fator independente para insuficiência respiratória pós-operatória. A duração da CEC é um dos principais fatores para retardar o desmame da VM após cirurgia cardíaca, devido ao importante distúrbio fisiológico causado pela resposta inflamatória ao circuito extracorpóreo.

Na avaliação do impacto da CEC na função pulmonar, mudanças no nível de PEEP não interferem nas trocas, conseqüentemente, o dano da pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) nas trocas gasosas durante a CEC não tem melhora duradoura com o uso de CEC a 10 cm H₂O (GRAETZ *et al.*, 2015).

A intensa resposta inflamatória desencadeada pela passagem do sangue pelas superfícies não endoteliais da CEC, leva à vasoplegia, aumentando a necessidade de vasopressores e maior morbimortalidade. Pacientes operados sem CEC necessitam de menos suporte inotrópico e hemotransfusão durante a cirurgia. (MOURA, TORRATI *et al.*, 2012). No curso pós-operatório, os pacientes sem cirurgia de CEC foram extubados mais cedo, necessitando bem menos drogas vasoativas

Sousa *et al.*, (2015), diz que perdas sanguíneas que por acaso ocorram no campo cirúrgico, são captadas por aspiradores que devolvem o sangue ao dispositivo descrito. Assim, fazem com que a perda sanguínea (hemorragia) seja praticamente desprezível durante a CEC. Várias das complicações vivenciadas pelo paciente submetido a um procedimento cirúrgico com utilização de circuito extracorpóreo podem ser identificadas também na forma de diagnósticos de enfermidades em pacientes em pós-operatório de cirurgias cardíacas (TORRATI, 2012).

A cirurgia cardíaca com uso de CEC pode ser uma intervenção que salva vidas para pacientes com insuficiência respiratória e cardíaca, assim como pode apresentar modalidades associadas a altas taxas de eventos hemorrágicos e trombóticos. O manejo da CEC varia entre os centros, mas existem diretrizes baseadas na opinião de especialistas (KREUZIGER *et al.*, 2015). Os principais especialistas em hemostasia podem impactar significativamente o cuidado dos pacientes que requerem CEC e é uma parte necessária da equipe de gerenciamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação da intervenção cirúrgica para determinada etiologia encaminha o paciente, na sala de emergência, à propedêuticas de manutenção tanto da hemostasia como da homeostasia por meio da circulação extracorpórea, buscando segurança no ato cirúrgico. Dessa forma, espera-se que as informações à cerca do tema sejam

elucidadas para atingir o público-alvo, profissionais da saúde, e que desse modo, seja possível proporcionar conhecimentos para que as equipes envolvidas em cirurgias cardíacas possam uniformizar os seu entendimento sobre a CEC e procurar valorizar os aspectos científicos que norteiam o procedimento, e de uma forma geral, que possa impulsionar mais pesquisas sobre essa temática, assim como, favorecer subsídios para uma conduta individualizada e correta desse grupos de pacientes com cardiopatias em estudo.

REFERÊNCIAS

ANNICH, G M. **“Extracorporeal life support: the precarious balance of hemostasis”** Journal of thrombosis and haemostasis : JTH vol. 13 Suppl 1 (2015): S336-42. doi:10.1111/jth.12963

BRAILE, Domingo M. **Circulação Extracorpórea**. Rev Bras Cir Cardiovasc, São José do Rio Preto, v. 25, n. 4, pág. III-V, dezembro de 2010.

CORDEIRO, André Luiz Lisboa *et al.* **Association of Respiratory Mechanics with Oxygenation and Duration of Mechanical Ventilation After Cardiac Surgery**. Int. J. **Cardiovasc. Sci.**, Rio de Janeiro , v. 31, n. 3, p. 244-249, May 2018.

GRAETZ, Juliana Paula; MORENO, Marlene Aparecida. **Efeitos da aplicação da pressão positiva expiratória final no pós-operatório de revascularização do miocárdio**. Fisioter. Pesqui., São Paulo, v. 22, n. 1, p. 17-22, Mar. 2015 .

HENNEMANN, Matheus M. **Componentes do circuito de circulação extracorporea**. Cardiosurgery post., 2020.

KREUZIGER, Lisa Baumann, MASSICOTTE, M. Patricia; **Mechanical circulatory support: balancing bleeding and clotting in high-risk patients**. Hematology Am Soc Hematol Educ Program 2015; 2015 (1): 61–68.

MIRANDA, Matheus *et al.* **Analysis of the Use of Extracorporeal Circulation on the In-Hospital Outcomes of Dialytic Patients Who Underwent Myocardial Revascularization Surgery**. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo , v. 107, n. 6, p. 518-522, Dec. 2016.

MOURA, Helmiton Vieira de; POMERANTZEFF, Pablo M. A.; GOMES, Walter José. **Síndrome da resposta inflamatória sistêmica na circulação extracorpórea: papel das interleucinas.** Rev Bras Cir Cardiovasc, São Paulo , v. 16, n. 4, p. 376-387, Dec. 2001.

ONTANEDA Andrea, ANNICH Gail M. **Novel Surfaces in Extracorporeal Membrane Oxygenation Circuits;** JOURNAL=Frontiers in Medicine; V. 5, Pág. 321, 2018.

OZULKU, Mehmet; AYGUN, Fatih. **Effect of using pump on postoperative pleural effusion in the patients that underwent CABG.** Rev Bras Cir Cardiovasc, São José do Rio Preto , v. 30, n. 4, p. 466-473, Aug. 2015.

PASSARONI, Andréia Cristina; SILVA, Marcos Augusto de Moraes; YOSHIDA, Winston Bonetti. **Circulação extracorpórea: desenvolvimento da máquina coração-pulmão de John Gibbon.** Rev Bras Cir Cardiovasc , São José do Rio Preto, v. 30, n. 2, p. 235-245, abril de 2015.

PEREIRA, Sergio Nunes *et al.* **Comparison of two technics of cardiopulmonary bypass (conventional and mini CPB) in the trans-and postoperative periods of cardiac surgery.** Rev Bras Cir Cardiovasc, São José do Rio Preto , v. 30, n. 4, p. 433-442, Aug. 2015.

PRESTON, T. J. *et al.* **Modified Surface Coatings and their Effect on Drug Adsorption within the Extracorporeal Life Support Circuit.** JECT 42, 199-202, 2010.

SOUSA, Alexandre Gonçalves de *et al.* **Epidemiology of coronary artery bypass grafting at the Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo.** Rev Bras Cir Cardiovasc, São José do Rio Preto , v. 30, n. 1, p. 33-39, Feb. 2015.

TORRATI, Fernanda Gaspar; DANTAS, Rosana Ap. Spadoti. **Circulação extracorpórea e complicações no período pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas.** Acta paul. enferm., São Paulo , v. 25, n. 3, pág. 340-345, 2012.

ÜNDAR, A. *et al.* **Pediatric Devices.** In: Fraser J., Gregory S., Stevens M., **Mechanical Circulatory and Respiratory Support.** Academic Press, cap. 9, 271-297, 2018.

4

Lucas Vinícius Benevides Siqueira
Rita de Cássia Pereira Santos
Bárbara Luisa Gonçalves Beserra
Maria Juliana Araújo Oliveira Brasileiro
Tharcio Ruston Oliveira Braga
Ocilma Barros de Quental

REPERCUSSÃO DOS CUIDADOS PÓS PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA E CONTROLE DE METAS HEMODINÂMICAS: revisão integrativa

INTRODUÇÃO

No Brasil, as doenças do aparelho circulatório são a principal causa da parada cardiorrespiratória (PCR), sendo a mais comum causa de morte em 2011. Estima-se a ocorrência anual de 200.000 eventos, sendo que, aproximadamente, a metade ocorre em ambiente hospitalar (MAURICIO *et al.*, 2018).

Os principais fatores de risco cardiovasculares são bem identificados, a maior idade consagra o principal grupo de paciente acometido, além de hipertensão arterial sistêmica, diabetes, dislipidemia, tabagismo e histórico familiar (ROSA *et al.*, 2016).

O monitoramento fisiológico deve ser usado para fornecer garantia de uma RCP de precisão sempre que possível e pode melhorar os resultados pós parada cardíaca. A pressão de perfusão coronariana, a PAD arterial, os níveis de lactato e o débito urinário estão associados a resultados de sobrevivência favoráveis quando dentro de seus limites padrões. (MARQUEZ *et al.*, 2018).

Uma RCP eficaz requer identificação rápida do paciente instável e iniciar compressões torácicas logo que possível. Contudo, apenas com compressões torácicas e ventilações é improvável que seja suficiente em si mesmo para ressuscitar um paciente, é, portanto, essencial que uma chamada de ajuda seja feita cedo, em ponto apropriado no processo para garantir que um desfibrilador chegue o mais rápido possível (BARKER, 2019).

Os resultados dos métodos adotados para manejo da PCR evidenciam que medidas de urgência e emergência associadas a cuidados clínicos tanto no pré-hospitalar como na sala vermelha conseguem diminuir a velocidade de evolução para óbitos e desenvolvimento de comorbidades futuras (SAWYER *et al.*, 2020).

A ressuscitação bem-sucedida é extremamente improvável sem o uso de desfibrilador. Contudo, as chances de sobrevivência de pacientes cardíacos fora do hospital à parada é duas a três vezes maiores se a RCP foi realizada antes da chegada da ambulância; para cada minuto que a RCP é atrasada, a chance de sobrevivência do paciente é reduzida por até 30% (KOSTER, 2013). Avalia-se que de acordo com uma melhoria da qualidade da ressuscitação cardiopulmonar, reduz – se a mortalidade dos indivíduos atendidos em parada cardiorrespiratória. Porém, os sobreviventes apresentam risco elevado de dano cerebral grave em caso de retorno à circulação espontânea (TEIXEIRA *et al.*, 2019).

Sendo assim, o objetivo desse estudo é abordar os efeitos da parada cardiorrespiratória na hemodinâmica do paciente instável, além de avaliar as principais metas fisiológicas a serem atingidas para melhora do prognóstico nos cuidados pós – parada. O presente estudo também busca avaliar as condições clínicas do paciente recuperado de um episódio de reanimação cardiorrespiratória (RCP), uma vez que a PCR é uma grande responsável por achados clínicos significativos no pós-internamento. O manejo desse paciente na terapia intensiva com o uso de drogas vasoativas e ventilação mecânica também é objetivo de estudo por causa de sua grandiosa eficiência na garantia de evoluções benignas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura, que inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos. Este método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a

respeito de uma particular área de estudo. (MENDES KDS, SILVEIRA RCCP, GALVÃO CM. 2008)

A contextualização do artigo será embasada por uma busca de literaturas nas bases de dados, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PUBMED (National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA) e BVS (Biblioteca Nacional em Saúde) para identificar revisões sistemáticas relevantes, ensaios clínicos randomizados (RCTs), estudos observacionais e séries de casos.

Para isso, serão utilizados estudos disponibilizados nas bases de dados, revisões sistemáticas publicadas recentemente, nos últimos 5 anos.

A pesquisa norteou-se para se elaborar por meio dos filtros: últimos 5 anos, texto completo, Português e Inglês. Contudo, obteve-se 2.145 artigos relacionados a temática a ser destrinchada, e após filtragem obtivemos 45, desses, 4 foram usados para revisão e construção do conteúdo abordado pela pesquisa, estavam de acordo com o tema norteador.

Os critérios de inclusão que serão utilizados são: artigos publicados nos últimos cinco anos (2015 a 2020); na língua portuguesa e/ou inglesa e/ou espanhola; artigos disponíveis em seu texto completo.

Os critérios de exclusão a serem utilizados são: artigos prévios ao ano de 2015; artigos em outras línguas que não sejam as descritas nos critérios de inclusão, artigos que não tenham como assunto principal Cuidados críticos, Cuidados para prolongar a vida, Medicina de emergência e Guia de Prática Clínica como tipo de estudo e artigos que não correspondem à questão norteadora.

Serão utilizados trabalhos escritos em português e inglês com os seguintes descritores indexados no DECS: Parada Cardíaca; Cuidados Intensivos; Síndrome Pós Parada Cardíaca e seus relatos em inglês.

RESULTADOS

Quadro 1 - Matriz de coleta de dados

Autor/ano	Título	Objetivo	Métodos	Resultados	Conclusão
Abreu <i>et al.</i> , 2011	Papel neuro-protector da hipotermia terapêutica pós paragem cardio-respiratória	O objectivo deste estudo foi avaliar a evolução dos doentes submetidos a hipotermia terapêutica após paragem cardio-respiratória	Estudo prospectivo observacional dos doentes submetidos a hipotermia terapêutica após paragem cardio-respiratória numa unidade de cuidados intensivos polivalente durante 10 meses.	Foram incluídos 12 doentes, idade (mediana) de 64 anos, 58% do sexo masculino. A paragem cardio-respiratória ocorreu em meio hospitalar em 6 doentes. A hipotermia terapêutica foi iniciada cerca de 120 minutos [IIQ 78.75], após recuperação de circulação espontânea. A maioria dos doentes (75%) necessitou de suporte vasopressor. Foi constatado, nos 3 dias subsequentes à paragem cardio-respiratória e hipotermia terapêutica,	A aplicação de um protocolo de hipotermia terapêutica revelou ser simples e eficaz e permitiu obter em doentes com indicação, boa recuperação neurológica.
Silva <i>et al.</i> , 2020	Atualização do atendimento do paciente em parada cardiorrespiratória: O que todo clínico deve saber?	O objetivo deste estudo foi apresentar uma análise crítica de informações de literatura recente, que vão além das recomendações gerais das diretrizes vigentes.	Uma revisão narrativa do atendimento à parada cardiorrespiratória, baseada nas diretrizes mais atuais e, também, uma análise crítica de informações de literatura recente.	Todo médico deve estar preparado para atender uma situação de parada cardiorrespiratória, pois ele pode ser chamado para atender tais casos em diferentes cenários (emergência, unidade de internação ou em ambiente extra-hospitalar). Entretanto, apesar da importância da incorporação de novas evidências nessas diretrizes, mudanças frequentes nas recomendações representam grande desafio para os clínicos se manterem atualizados	Finalmente, os cuidados pós-PCR são de grande relevância para o resultado final que não é apenas o retorno da circulação espontânea, mas sim a alta hospitalar do paciente.
Santiago BMG, Oliveira JS, Santos CS <i>et al.</i>	Parada Cardiorrespiratória: Intervenções dos Profissionais de Enfermagem	Este estudo objetivou avaliar se os conhecimentos dos profissionais de enfermagem frente a parada cardiorrespiratória (PCR) estão de acordo com o protocolo da American Heart Association – AHA.	Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo. Para coleta de dados utilizou-se a entrevista semiestruturada com 12 profissionais de enfermagem de um hospital do interior da Bahia, entre maio a junho de 2015. Os dados foram analisados conforme a técnica de análise de conteúdo, modalidade temática.	Surgiram como categorias: Dificuldade na identificação da parada cardiorrespiratória; e Intervenções de enfermagem: e agora o que fazer diante da PCR?	Os resultados mostram que os profissionais que atuam na emergência ainda não estão devidamente qualificados para atender as vítimas em PCR, fazendo-se necessário o aprimoramento das condutas e a qualificação destes profissionais, visando o aumento da taxa de sobrevivência dos pacientes acometidos com tal situação clínica
Sousa MM, Araújo AA de, Barros MAA MF <i>et al.</i>	Alterações Hemodinâmicas e cuidados Intensivos ao Paciente com Insuficiência Cardíaca: Estudo de Caso	Relatar as alterações hemodinâmicas e os cuidados intensivos realizados com paciente com insuficiência cardíaca.	Estudo descritivo, do tipo relato de caso clínico, realizado em maio de 2013, em um hospital de ensino no município de João Pessoa, PB/Brasil. Para a coleta de dados, foram utilizados dados do prontuário (ficha de enfermagem e médica) e exames laboratoriais. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob protocolo nº 11012512.0.0000.5183/2012.	Dispneia, fadiga e edema foram as principais alterações hemodinâmicas encontradas no portador de insuficiência cardíaca. Os principais cuidados intensivos implicados são boa oxigenação, estabilidade hemodinâmica, alívio da congestão, controle hídrico e monitoramento do peso.	Espera-se que estudos complementares apoiem e conduzam a terapêutica dos pacientes com IC e auxiliem os profissionais no manejo da IC, melhorando a saúde e contribuindo para a qualidade de vida dos pacientes com nesta condição.

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

DISCUSSÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) pode ser definida como uma condição súbita e inesperada de deficiência absoluta de oxigenação tissular seja por ineficiência circulatória ou por cessação da função respiratória (RITTENBERGER *et al.*, 2020).

Apresenta-se como um evento no qual identificamos a cessação da atividade mecânica do coração, confirmada pela ausência de sinais de circulação, comumente pelos sinais vitais e perfusão vascular (DA SILVA *et al.*, 2016).

O manejo do atendimento pós-parada cardíaca tem como objetivo amenizar os possíveis danos decorrentes da fisiopatologia da enfermidade responsável pela PCR. Identificar e tratar causas, minimizar as lesões nos órgãos-alvo, aprimorar a função cardiopulmonar e garantir normalizar a perfusão de órgãos vitais é necessário, devendo-se transferir o paciente para uma UTI ou hospital para o devido tratamento da PCR (RITTENBERGER *et al.*, 2020).

Os cuidados intensivos aplicados imediatamente após um episódio de parada cardiorrespiratória visam aumentar a taxa de sobrevivência e diminuir as sequelas neurológicas possibilitando uma melhor qualidade de vida ao sobrevivente desta condição (TANIWAKI *et al.*, 2019).

A parada cardíaca dentro do hospital (IHCA) é um evento comum e altamente mórbido entre pacientes hospitalizados nos serviços de enfermarias de atenção às doenças cardiovasculares e de terapia intensiva (MOSKOWITZ *et al.*, 2018).

A IHCA em adultos apresenta uma incidência de 1,6/1.000 admissões e em 52% das vezes ocorre na unidade de terapia intensiva (UTI). Além de apresentar uma sobrevivência geral é de 18,4%, variando entre 10,5%, quando o ritmo inicial detectado não for passível de choque, e 49%, se ritmo chocável (DA SILVA *et al.*, 2016).

É uma situação de emergência, que tende a ter mais comorbidades médicas, evoluindo para situações de cronicidade ao longo da vida, com dados epidemiológicos distintos, conforme o ambiente de sua ocorrência, se extra ou intra-hospitalar (MOSKOWITZ, DA SILVA *et al.*, 2016).

No cenário nacional, em Silva *et al.*, (2016), cita-se um estudo unicêntrico que retrata 536 pacientes submetidos à RCP durante um período de 5 anos, no qual observaram uma sobrevida de 16,2% em 1 mês. No estudo multicêntrico, com um total de 763 pacientes que entraram em PCR, 360 apresentaram a parada na UTI e na unidade coronariana, tiveram uma sobrevida de 13% até a alta hospitalar.

Para poder manusear a parada cardiorrespiratória, deve-se ter toda uma investigação do motivo do evento ocorrido. Sabe-se que é uma condição predisponente a inúmeros fatores de risco que são avaliados por meio de um aprofundamento no passado clínico do doente. A identificação da provável causa da parada cardíaca e o início do tratamento geralmente é realizada durante a RCP: (RITTENBERGER *et al.*, 2020).

- I. História: Após o retorno da circulação espontânea, tentar obter informações sobre o paciente e coletar a história para avaliar a possível etiologia da parada.
- II. Exame Físico: O exame físico do paciente deve ser feito de acordo com o ABC do trauma, avaliando as vias aéreas (A – Airways), a respiração (B – Breathing) e a circulação e presença de hemorragias (C – Circulation). É necessário garantir uma via aérea adequada e ventilação de suporte, e identificar possíveis etiologias cardíacas ou pulmonares. Em seguida, examinar pulso, aspecto da pele e pressão arterial para verificar o grau de perfusão tecidual;
- III. Exame Neurológico: Auxilia na investigação da causa da PCR, prognóstico e a necessidade de intervenção neurológica

específica é feito exames neurológicos como a utilização da escala de Four e Glasgow;

- IV. Exames Complementares: O médico deve solicitar exames de acordo com as possíveis etiologias a se pensar: Gasometria arterial; Lactato; Glicemia; Radiografia de tórax; Eletrólitos (sódio, potássio, cálcio); Hemograma; Marcadores de necrose miocárdica (CK-MB, troponina); se suspeita de Síndrome Coronariana Aguda como causa da PCR; TP/TTPA; Eletrocardiograma de 12 derivações para avaliar a possibilidade de arritmias e distúrbios de condução, além de outros exames podem ser necessários de acordo com a suspeita do motivo da PCR;

A partir do momento em que se consegue obter uma causa base definida responsável pelo evento, a próxima etapa é o controle dos parâmetros hemodinâmicos com a finalidade de evitar lesão secundária, além de tratar o evento desencadeador da PCR (THEES, 2020).

Dentre os parâmetros a serem cuidados e manuseados, estão a favor da adequação das boas condições cardiopulmonares e a perfusão dos órgãos vitais, além do transporte seguro até as unidades de cuidados intensivos. Portanto, a se manejar têm – se (MAURICIO *et al.*, 2018):

- Controle da temperatura para minimizar o dano neurológico;

A hipotermia terapêutica consiste na temperatura entre 32° e 36°C pelo menos por 24 horas. Sua finalidade é prevenir lesão neurológica irreversível e melhorar o prognóstico neurológico pós-PCR, sendo recomendada nos comas após a ressuscitação da parada cardíaca (FRANCO, 2020).

A febre deve ser evitada em paciente pós-PCR, visto que prejudica o prognóstico neurológico e aumenta a mortalidade. O seu início tardio pode surgir após o reaquecimento do tratamento de hipotermia (RITTENBERGER *et al.*, 2020).

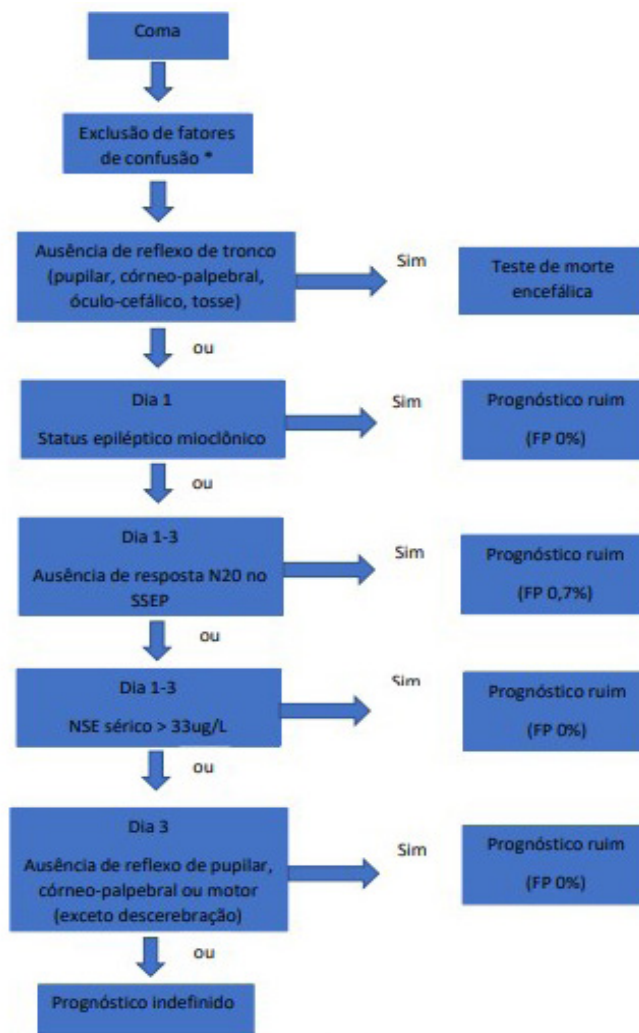
Afim de manter a temperatura na faixa desejada, utiliza – se de dispositivos de superfície e intravasculares. Entre eles, destacam-se: infusão intravenosa de 30mL/kg de solução salina isotônica fria (A infusão rápida de 20 a 30mL/kg de solução salina isotônica ou outro cristalóide a 4°C é utilizada para manutenção da temperatura e hipotermia, mas contraindicada no ambiente extra-hospitalar); solução salina fria infundida por meio de bolsa de pressão; dispositivo de resfriamento intravenoso; compressas de gelo, mantas e coletes de resfriamento; banhos de água fria (FRANCO, 2020).

E então para se obter o reaquecimento do paciente se caso hipotermia induzido, deve – se ter Início após 18h da indução, com uma velocidade de 0,3-0,5°C/h até atingir 36°C sendo de modo passivo ou ativo, através de cobertor térmico (TANIWAKI *et al.*, 2019).

- Diagnóstico e tratamento de possível isquemia miocárdica aguda (principal evento responsável pela PCR);
(???EXAMES P/ DIAGNÓSTICO???)
- Suporte respiratório com ventilação mecânica que limite a lesão pulmonar:
- Otimização da ventilação e oxigenação: Via aérea avançada (intubação orotraqueal); Manter saturação de O₂ entre 94-99%; Evitar hiperventilação; Utilização de capnografia se possível (TANIWAKI *et al.*, 2019).
- Redução do risco da insuficiência de múltiplos órgãos;
- Otimização hemodinâmica: Manter PAS >= 90mmHg; Acesso venoso/intraósseo rápido; Administração de fluidos endovenosos; Administração de drogas vasopressoras (noradrenalina, dopamina, dobutamina); Eletrocardiograma de 12 derivações; Tratar causas reversíveis de PCR (5 “H”s e 5 “T”s); Monitorização de pressão arterial invasiva se possível; Acesso venoso central após estabilização do paciente (TANIWAKI *et al.*, 2019).

- Avaliação do prognóstico de recuperação neurológica;

Figura 1 - Avaliação do prognóstico neurológico do paciente intra/pós – PCR



*Fatores de confusão: bloqueadores neuromusculares, drogas sedativas, hipotermia, falência de órgão choque

Fonte: Taniwaki, Miranda (2019).

A lesão neurológica é uma comumente responsável pelo aumento da morbimortalidade nos pacientes pós-PCR, correspondente a 68% das mortes pós-parada cardíaca extra-hospitalares e em 23% das intra-hospitalares (AHA, 2015). O quadro clínico que se apresenta caracterizando a lesão neurológica pós-parada cardíaca inclui disfunção neurocognitiva, convulsões, mioclonia, coma e morte cerebral (FRANCO, 2020).

Nos eventos em que o paciente convulsionar, deve-se realizar um EEG para definir o diagnóstico e etiologia da convulsão e o tratamento com anticonvulsivantes deve ser imediato. Geralmente, as convulsões que são refratárias à terapia caracterizam lesão cerebral grave. O monitoramento do pós-parada cardíaca com lesão neurológica deve ser frequente e, em casos de coma, contínuo (FRANCO, 2020).

- Promoção da reabilitação dos pacientes.

O ritmo cardíaco inicial à mercê de uma devida etiologia por ocasião da PCR é um norteador de seu manejo e influencia na sobrevivência dos pacientes. Considerando uma população com PCR exclusivamente na UTI, de acordo com DA SILVA *et al.*, 2016, o principal ritmo foi taquicardia ventricular/fibrilação ventricular (38,5%), seguido de assistolia e atividade elétrica sem pulso. Em ambiente intra-hospitalar, o ritmo mais frequente foi a assistolia, com taxas entre 36 a 57%, seguido do ritmo de atividade elétrica sem pulso, entre 16,5% e 39,3%.

Os medicamentos antiarrítmicos são comumente administrados durante e imediatamente após uma parada cardíaca com fibrilação ventricular / taquicardia ventricular sem pulso. No entanto, não está claro se esses medicamentos melhoram os resultados dos pacientes (DA SILVA, ASHISH *et al.*, 2018).

Na atualização de 2018 da American Heart Association focada nas diretrizes do ACLS, evidencia as recomendações sobre o uso de antiarrítmicos durante e imediatamente após a fibrilação ventricular

refratária ao choque / parada cardíaca com taquicardia ventricular sem pulso como o uso de epinefrina / adrenalina 01 ampola em 3 ciclos da ressuscitação cardiopulmonar. Considerar amiodarona ou lidocaína para tratar fibrilação ventricular refratária ao choque / parada cardíaca com taquicardia ventricular sem pulso (ASHISH *et al.*, 2018).

O reconhecimento precoce das causas desencadeantes do evento, além de tratar e prevenir a sua recorrência é o ponto chave para garantir a sobrevivência do paciente, assim como melhorar o prognóstico futuro, evitando um possível aumento nos níveis de morbimortalidade, por exemplo, tratar causas reversíveis de PCR (5 “H”s e 5 “T”s) (MAURICIO, TANIWAKI *et al.*, 2019).

Quadro 2 - Reconhecimento precoce da Parada Cardiorrespiratória

Causas não traumáticas de PCR no PA.	
5 “H”s	5 “T”s
Hipóxia	1. TEP
Hipovolemia	2. Trombo - SCA
Hipocalemia	3. Tensão pulmonar - Pneumotórea
Hipotermia	4. Tamponamento Cardíaco
H+ -Acidemia	5. Tóxicos

Fonte: Mauricio, Taniwaki *et al.* (2019).

Ainda dentro das causas da PCR, através de cada etiologia acima citada, um tratamento específico é destinado ao paciente, com a finalidade de tratar a causa base e assim aumentar a sobrevivência do paciente. Contudo, temos as seguintes estratégias, resumidamente (SAWYER *et al.*, 2020):

Quadro 3 - Causas e Tratamento da Parada Cardiorrespiratória

Causas	Tratamento
- Hipovolemia	- Reposição Volêmica com cristaloídes
- Hipóxia	- Ventilação com via aérea definitiva com O ₂ a 100%
- Hidrogênio (acidose)	- Bic Na a 8,4% 1 ml/kg
- Hipo ou Hipercalemia	- Corrigir*
- Trombose Coronária (SCA)	- Aquecimento - Trambólise se infarto agudo do miocárdio (IAM) com supraprévio a PCR
- TEP	- Trambólise, reposição volêmica*
- Tensão no tórax por Pneumotórax	- Descompressão por punção
- Tóxicos	- Reposição volêmica e antídotos*
- Tamponamento Cardíaco	- Pericardiocentese (punção de Morfan)

Fonte: Sawyer *et al.* (2020).

Com o retorno da circulação espontânea (RCE), definido como a manutenção de contrações miocárdicas capazes de gerar pulso por tempo superior a 20 minutos depois de finalizada a ressuscitação cardiopulmonar, pode iniciar-se uma síndrome clínica grave, que é responsável por cerca de 50 a 70% das mortes nas primeiras 24 a 48 horas após a PCR (MAURICIO *et al.*, 2018).

Desta forma, afim de se evitar a evolução evento para a síndrome pós-PCR, corresponde as lesões de hipóxia e da perfusão, originadas durante a PCR e após o RCE, deve-se pensar na otimização da ventilação e oxigenação, além do aperfeiçoamento hemodinâmico e da perfusão tecidual, garantindo estabilidade hemodinâmica ao paciente para evoluir com melhora clínica (MAURICIO *et al.*, FRANCO, 2020).

Uma das estratégias sugeridas nos processos de otimização, que pode melhorar a qualidade dos cuidados e reduzir a mortalidade hospitalar, é a implantação de times de resposta rápida (TRR), também

conhecidos como times de emergência médica, times de código azul ou times de parada cardíaca (ROCHA *et al.*, 2018).

Quando se associa os cuidados pós-PCR e a sobrevida após 24 horas, a pressão arterial e a função cardíaca atuam como importantes marcadores do sistema cardiovascular, portanto, ter métodos confiáveis de mensuração desempenham um papel vital (POUR-GHAZ *et al.*, 2019).

As principais variáveis que merecem a análise devem ser: monitorização da frequência respiratória e cardíaca; saturação de oxigênio; temperatura corporal; monitorização da pressão arterial e da pressão arterial média; e o débito urinário (MAURICIO, POUR-GHAZ *et al.*, 2019).

Mantendo-se prudente, monitorar potenciais complicações como distúrbios metabólicos (hipocalemia, hipomagnesemia, hipofosfatemia, hiperglicemia), arritmias, infecções, coagulopatias e status epilepticus garantem a equipe a segurança de conduzir o paciente nos cuidados pós paradas obtendo maior vigilância sobre a atividade metabólica do enfermo (TANIWAKI *et al.*, 2019).

O controle glicêmico pós-parada tem como meta a glicemia entre 140 e 180mg/dL. Episódios de hipoglicemia e hiperglicemia devem ser prevenidos, visto que ambos implicam em piores resultados pós-parada (FRANCO, 2020).

Pacientes no pós-PCR hemodinamicamente instáveis podem evoluir rapidamente para lesões secundárias ao evento e à hipotensão. O objetivo é manter esses pacientes regularmente em uma pressão arterial adequada, evitando a hipotensão, mantendo a PAS > 90 mmHg ou PAM \geq 65 mmHg (FRANCO, 2020).

A realização do ECG de 12 derivações e radiografia de tórax, passagem de sonda vesical de demora, administração de sedação contínua, prevenção de hipertermia e transferência do paciente para UTI relacionam-se com o aumento da sobrevida quando realizadas com

intervalo de 2 em 2 horas ou menor, e consistem nas práticas manuais que vão garantir os cuidados gerais do paciente (MAURICIO *et al.*, 2018).

Além da mecânica dos cuidados gerais, são fundamentais os seguintes pontos (TANIWAKI *et al.*, 2019):

- Acesso venoso/intraósseo rápido; Administração de fluidos endovenosos; Administração de drogas vasopressoras (noradrenalina, dopamina, dobutamina); Monitorização de pressão arterial invasiva se possível; Acesso venoso central após estabilização do paciente.

Para monitorização minimamente invasiva, o principal o objetivo é a análise do débito cardíaco (DC). O padrão ouro para aferição do DC é o cateter de artéria pulmonar (PAC, cateter de Swan-Ganz). O CAP calibrado é colocado através da veia jugular ou subclávia e é inserido no átrio direito até o ventrículo direito e alojado em um ramo distal da artéria pulmonar (POUR-GHAZ *et al.*, 2019).

Ao necessitar de via aérea avançada (intubação orotraqueal) deve – se ter conhecimentos dos cuidados antes do início do procedimento como sedação, analgesia e bloqueio neuromuscular. De escolha, faz – se: - Fentanil: ataque 1- 2mcg/kg e manutenção 1-4mcg/kg/h. - Midazolam: ataque 2-6mg e manutenção 1-2mg/h; - Rocurônio: ataque 0,5mg/kg e manutenção 0,5mg/kg/h.); Manter saturação de O₂ entre 94-99%; Evitar hiperventilação; Utilização de capnografia se possível e avaliação neurológica 72h após PCR (TANIWAKI *et al.*, 2019).

A sobrevivência nas primeiras 24 horas é maior nos pacientes que recebem os principais cuidados como manutenção da boa respiração e circulação, controle da temperatura, administração de sedação contínua, realização de radiografia de tórax e transferência para unidade de terapia intensiva. Contudo, isso enfatiza a melhoria do prognóstico de vida do paciente (MAURICIO *et al.*, 2018).

Após 6 meses, a sobrevida é significativamente maior nos casos em que a saturação de oxigênio foi mantida entre 94 e 96% e que não foram administradas drogas vasoativas, nos pacientes que foram transferidos para UTI. Após um ano da alta hospitalar, a manutenção da boa respiração e circulação, o rastreamento por meio da realização do ECG de 12 derivações, o encaminhamento do paciente para hemodinâmica, e sua transferência para UTI são os cuidados que se associaram à maior sobrevida dos pacientes (DA SILVA *et al.*, 2016).

Em relação ao estado neurológico, pacientes que não recebem drogas vasoativas e os que tiveram a causa da PCR diagnosticada sobrevivem com melhor estado neurológico após seis meses e um ano da alta hospitalar (DA SILVA *et al.*, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos mostram além da abordagem da temática a importância da educação continuada pelos profissionais de saúde. São mudanças contínuas que precisam ser acompanhadas, novas diretrizes e estudos surgem todos os dias, este ponto foi um dos mais abordados nas Literaturas selecionadas para o presente estudo. Dessa forma o sucesso da sobrevida do paciente após uma PCR está na qualidade da RCP, por isso a importância de qualificação profissional para um procedimento considerado fácil e que o médico e a equipe de enfermagem estão habilitados a realizar. O presente estudo é de grande relevância cabendo mais pesquisas relacionadas ao tema.

REFERÊNCIAS

ASHISH R. Panchal *et al.* **American Heart Association Focused Update on Advanced Cardiovascular Life Support Use of Antiarrhythmic Drugs During and Immediately After Cardiac Arrest: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care.** - Journal Article - 2018. PG - e740-e749. VI - 138. [doi] 10.1161/CIR.0000000000000613. – Circulation, 12-04 138(23): e740-e749, 2018.

BARKER, S. **Basic life support for the adult.** British Journal of Nursing, 28 (1), 22–23, 2019.

DA SILVA, R *et al.* **Ressuscitação cardiopulmonar de adultos com parada cardíaca intra-hospitalar utilizando o estilo Utstein.** Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo , v. 28, n. 4, p. 427-435, Dec. 2016.

FRANCO, J. **Cuidados pós-parada cardiorrespiratória: o que você deve saber** | Colunistas – SANARMED; Cardiologia. Jun de 2020.

Marquez, Alexandra M.a; Morgan, Ryan W.a; Ross, Catherine E.b; Berg, Robert A.a; Sutton, Robert M.a **Physiology-directed cardiopulmonary resuscitation: advances in precision monitoring during cardiac arrest,** Current Opinion in Critical Care: Volume 24 - Issue 3 - p 143-150, June 2018.

MAURICIO, E *et al.* **Resultados da implementação dos cuidados integrados pós-parada cardiorrespiratória em um hospital universitário.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto , v. 26, e2993, 2018.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto & contexto-enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.

MOSKOWITZ, A; HOLMBERG, M; DONNINO, M; BERG, K **In-hospital cardiac arrest: are we overlooking a key distinction?**, Current Opinion in Critical Care: Volume 24 - Issue 3 - p 151-157, June 2018.

POUR-GHAZ, I., MANOLUKAS, T., FORAY, N., RAJA, J., RAWAL, A., IBEBUOGU, U., KHOUZAM, R. **Accuracy of non-invasive and minimally invasive hemodynamic monitoring: where do we stand?**, Annals of Translational Medicine, vol 7, nº 17, 2019.

RITTENBERGER JC, Callaway, CW. **Post-cardiac arrest management in adults.** Em UpToDate, 2020.

ROCHA, H *et al.* **Efetividade do uso de times de resposta rápida para reduzir a ocorrência de parada cardíaca e mortalidade hospitalar: uma revisão sistemática e metanálise.** Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo , v. 30, n. 3, p. 366-375, Sept. 2018.

ROSA, S *et al.* **Paradoxo dos fatores de risco na ocorrência de parada cardiorrespiratória em pacientes com síndrome coronária aguda.** Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo , v. 28, n. 4, p. 405-412, Dec. 2016.

SAWYER KN, Camp-Rogers TR, Kotini-Shah P, *et al*; for the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Genomic and Precision Medicine; Council on Quality of Care and Outcomes Research; and Stroke Council. Sudden cardiac arrest survivorship: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2020.

SILVA, Pedro Gabriel Melo de Barros *et al.* **Atualização do atendimento do paciente em parada cardiorrespiratória: O que todo clínico deve saber?.** Rev. Soc. Bras. Clín. Méd, p. 43-54, 2020.

TANIWAKI, L; MIRANDA C. **Cuidados clínicos após PCR (Parada Cardiorrespiratória).** Revista QualidadeHC – FMRPUSP, São Paulo – Ribeirão Preto , v. 1. Pág. 1 – 6. Dec. 27. Jan. 2019.

TEIXEIRA, C; CARDOSO, P. **Como discutir sobre não ressuscitação cardiopulmonar na unidade de terapia intensiva?.** Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo, v. 31, n. 3, pág. 386-392, setembro de 2019.

THEES, V. **Parada cardiorrespiratória: o que fazer? – Decisão Clínica PEBMED.** Cardiologia, Emergências – PEBMED. Set de 2020.

5

Dyego Luis Cavalcante Lacerda

Roneiza Soares Rufino

Jeanille Seixas Xavier Abrantes Diniz

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Bruno Menezes de Carvalho

Tharcio Ruston Oliveira Braga

CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE MEDICINA SOBRE O ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO

INTRODUÇÃO

O trauma é uma lesão que causa alterações estruturais e fisiológicas devido a exposições aguda a várias formas de energia. Afeta de partes moles a estruturas nobres e profundas do organismo. O qual o paciente politraumatizado apresenta lesões em dois ou mais sistemas de órgãos, sendo necessário que uma, ou um conjunto de combinações dessas lesões, causem risco de morte para o paciente (ATLS, 2018).

A história do trauma é um reflexo da evolução da humanidade constituindo-se atualmente em uma doença multisistêmica em caráter endêmico na sociedade moderna. O crescimento da mortalidade por trauma é hoje um fenômeno mundial e atinge tantos países desenvolvidos como em desenvolvimento, no Brasil os problemas de violência e os acidentes, tem implicações de grande magnitude na saúde pública e provocam forte impacto na morbimortalidade (PHTLS, 2020).

Os acidentes e a violência formam o grupo das causas externas e são responsáveis, anualmente, por aproximadamente 5,8 milhões de mortes no Brasil, e em todo o mundo, estimativa de 32% a mais que mortes por doenças como: malária, Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (Aids) e tuberculose. Para cada milhão de pessoas que morre todo ano, outros milhares ficam incapacitados temporária ou definitivamente (SILVEIRA, 2017).

Lockey DJ, (2017) diz que existe sistemas avançados para atendimento a pacientes traumatizados, garantindo o atendimento desde o local do acidente até o hospital que ofereça estruturas para esse tipo de atendimentos, e ainda a opção de transferência para outros centros de traumas se houver necessidade e vagas disponíveis. Essa equipe dos sistemas avançados oferece o cuidado especializado antes mesmo antes de chegar no destino final.

Contudo, o Atendimento Pré-Hospitalar (APH) é considerado um atendimento móvel que busca chegar precocemente ao paciente vítima de trauma, após ter ocorrido um agravamento à sua saúde, ainda que, possa levar ao sofrimento ou mesmo a morte, sendo necessário prestar-lhe atendimento e transporte adequado a um serviço de saúde hierarquizado e integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS). A portaria nº 1864/2003 da Política Nacional da Atenção às Urgências normatiza o componente pré-hospitalar móvel para implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU- 192. Órgão esse responsável pelo Atendimento Pré-Hospitalar na grande maioria dos casos (BRASIL, 2003).

Ultimamente a presença do profissional médico no atendimento pré-hospitalar é de grande valia, existem procedimentos necessários que apenas os médicos podem realizar, os quais podem mudar o quadro (sinais e sintomas), dos pacientes. Além de algumas técnicas mais avançadas serem fundamentais, e o atendimento mais completo. O atendimento pré-hospitalar vem melhorando a cada dia, devido ao grande aumento no número de pacientes traumatizados. Os centros de traumas não existem em todas as cidades e esse é um dos motivos de lotação nos hospitais de trauma disponíveis (FROSTICK E, JOHNSON C, 2019).

Portanto o papel do profissional Médico nesse tipo de atendimento refere-se à reanimação e estabilização do paciente no local do evento, durante o transporte e na admissão do paciente na unidade hospitalar de referência (VELASCO, 2019).

De acordo com Lima *et al.*, (2019) o sistema de Incidentes de Múltiplas Vítimas (IMV) ainda é falho para profissionais enfermeiros médicos que atuam no suporte básico e avançado de vida, envolvendo também os profissionais da triagem e da ala de urgência e emergência de hospitais de traumas. E isso nos mostra a importância de seguir o atendimento como manda o protocolo.

O número de pacientes traumatizados é muito próximo ao número de pacientes com problemas cardiovasculares e neoplásicos no Brasil. E, é notório que, durante a formação dos profissionais médicos é carente de disciplinas e centros de traumas para treinamento de profissionais, para os tornar capacitados nesse tipo de atendimento, e a opção de oferta de currículos paralelos para alunos de medicina seria uma forma de não focar só na área de afinidade, mas um pouco de tudo que a medicina exige (SIMÕES *et al.*, 2014).

Portanto, o objetivo deste trabalho consiste em demonstrar o nível de conhecimento dos alunos de medicina, desde o atendimento pré-hospitalar quanto ao paciente de trauma.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no ano de 2021 e 2022 a qual foi realizada por etapas, o estudo aborda os conhecimentos dos alunos graduandos em medicina do atendimento pré-hospitalar a pacientes portadores de traumas.

Teve como pergunta norteadora: Os acadêmicos de Medicina estão adquirindo da forma ideal, o conhecimento referente a pacientes traumatizados?

O trabalho foi realizado em 06 etapas; 1º seleção do título para a pesquisa; 2º elaboração da pergunta norteadora; 3º consulta dos descritores no DeCS; 4º seleção das bases de dados para as pesquisas; 5º definição dos critérios de inclusão e exclusão; 6º seleção dos trabalhos para a pesquisa final.

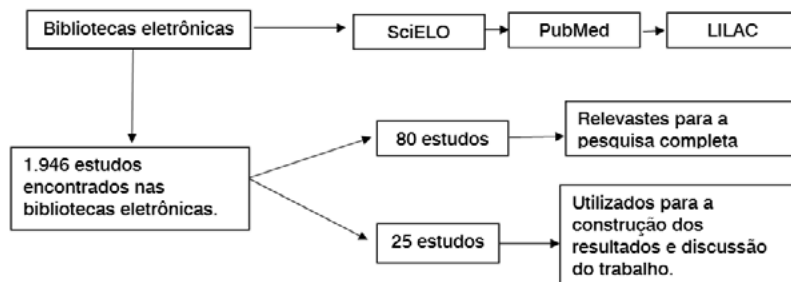
Para as buscas de dados foram realizadas através dos seguintes descritores: “estudantes de medicina”, “assistência pré-hospitalar”, “traumatismo múltiplo”, “trauma”. Todos consultados no DeCS (descritores de ciências da saúde). As buscas foram realizadas através das bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library on Line), PubMed

(National Library of Medicine) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

Em seguida foram selecionados os critérios de inclusão e exclusão dos trabalhos; para inclusão foram artigos publicados nos últimos 10 anos, artigos grátis, completos e originais. Para exclusão foram artigos pagos, que não se adequasse ao tema propostos, resumos e trabalhos publicados a mais de 10 anos.

A partir das buscas nas bases de dados, foi realizada uma seleção dos trabalhos, iniciando pelos títulos, desclassificando aqueles que não adequava ao título desse estudo, em seguida a partir da leitura dos resumos dos demais foram selecionados 80 artigos para leitura completa e 25 artigos para a produção deste.

Figura 1 - Fluxograma com demonstração da seleção dos trabalhos para a pesquisa



Fonte: elaborado pelos autores (2022).

RESULTADOS

A partir das buscas pode-se selecionar alguns autores, onde os mesmos relatam a experiência de graduandos de medicina quanto aos pacientes politraumatizados.

Quadro 1 - Apresentação dos autores, ano de publicação, títulos e principais resultados dos estudos

Autor/ano de publicação	Título	Principais resultados dos autores
NETO, R.J. <i>et al.</i> , 2019	Avaliando como a ultrassonografia de emergência e trauma é ensinada a estudantes de medicina.	A partir de questionários o autor definiu que é de grande relevância um treinamento específico para a ultrassom para alunos de medicina.
HERRERA, A. S. C; MARIE, S.A.S., 2021	Simulações de Pacientes Politraumatizados melhoram o conhecimento e critérios de aplicação da Triagem em Alunos do Sexto ano da Faculdade de Medicina da Universidade Francisco Marroquín.	Nesse trabalho o autor demonstra através de tabelas o quanto simulações com pacientes politraumatizados podem ajudar no aprendizado dos alunos de medicina.
LIMA, D. S, <i>et al.</i> , 2019	Simulação de incidente com vítimas: treinando profissionais e ensinando universitários.	o autor apresenta nos seus resultados o quanto a simulação de Incidentes de Múltiplas Vítimas (IMV) pode melhorar no desempenho de alunos/profissionais da saúde e ainda define que é pouco praticado durante a formação.
ALGIERI, R. D. <i>et al.</i> , 2017	Ensinar para aprender aquisição de habilidades não tratando traumas precoces por meio de ensino e treinamento em estudantes de medicina	O estudo mostra nos seus resultados a evolução dos estudantes de medicina em aulas experimentais. O autor defende aulas experimentais como fundamental, pois durante o experimento é permitido errar e desses erros os alunos extrai mais conhecimento.
MAIA, E.R. <i>et al.</i> , 2014	Conhecimentos em atenção pré-hospitalar e suporte básico de vida por estudantes recém-ingressos de medicina	O autor afirma a necessidade do teórico prático para alunos de medicina, e que contextos realísticos deixam os mesmos mais preparados para o Suporte Básico de Vida (SBV).
SORTE, E.M.S.B. <i>et al.</i> , 2020	Análise da Percepção de Acadêmicos sobre o Ensino de Urgência e Emergência em Curso Médico	O autor enfatiza sobre a importância de pelo menos 30% da carga horária do internado dos alunos de medicina, serem voltadas para a urgência e emergência, para assim preparar os alunos. E que 66% dos alunos preferem a Estratégia de Saúde da Família (ESF) por se sentirem mais seguros.

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

DISCUSSÃO

O trauma pode ser causado por impacto, ou por um objeto penetrante. O trauma causado por impacto, resulta na maioria das vezes de acidentes automobilísticos, desportos de contato, quedas ou até mesmo por pancadas. Já o penetrante, resulta de ferimentos por arma branca, de fogo ou por objetos estranhos que penetram na pele, com prejuízo das estruturas internas (SILVEIRA, 2017).

Existe vários tipos de trauma, e vem sendo considerado um grave problema de saúde, 14 mil pessoas morrem diariamente no mundo. É a terceira cause de mortalidade, depois de doenças cardiovasculares e câncer considerando uma faixa etária de 15 a 40 anos, portanto em fase de vida altamente produtiva (PHTLS, 2020).

Com isso o trauma é uma das principais causas de mortes e incapacidades físicas. Segundo a OMS mais de 1,25 milhão de mortes na faixa etária de 15-29 anos é decorrente de acidentes de trânsito. As taxas de mortalidade são maiores em países com menor grau de desenvolvimento e estima-se que em até 2030 a morte secundária a acidentes de trânsito alcance a sétima posição no ranking de mortes em todas as faixas etárias, atualmente é o nono lugar (PARREIRA, 2014).

O politraumatizado é um paciente grave, que apresenta lesões em dois ou mais sistemas de órgãos. Sendo necessário que uma combinação dessas lesões represente risco de morte para o doente. A mortalidade nesses pacientes é classificada através da Distribuição Trimodal de Mortes que compreende o 1º pico (50% dos óbitos) de segundos a minutos após o trauma, por lesões graves de difícil tratamento, o qual a prevenção primária é a melhor conduta. No 2º pico (30% dos óbitos) nas primeiras horas após o evento traumático, evitável por atendimento inicial adequado (GOLDEN HOUR). E por fim 3º pico (20% dos óbitos) de dias a semanas após o evento, morte por complicações sistêmicas decorrentes do trauma (ATLS, 2018).

No atendimento ao paciente politraumatizado grave, a prioridade máxima é a identificação e o atendimento rápido de condições com risco de vida. A abordagem primária visa fazer essa identificação, que começa com uma avaliação simultânea dos estados respiratórios, circulatório e neurológico do paciente para verificar quaisquer problemas externos e internos significativos em relação a oxigenação, circulação e deformidades músculo esquelético (RODRIGUES, 2017).

Logo após completar o exame primário, identificar e tratar todas as lesões com risco de vida e iniciar a reanimação deve-se começar o exame secundário, o qual compreende um exame físico detalhado da cabeça aos pés, verificação de todos os sinais vitais e uma avaliação neurológica detalhada. Compreende também a obtenção do histórico do paciente com a utilização do código AMPLA (A- alergias; M- medicamentos de uso habitual; P- passado médico; L- líquidos e alimentos ingeridos recentemente; A- ambiente e eventos relacionados ao trauma. Toda essa abordagem deve ser realizada antes de chegar ao ambiente hospitalar (ATLS, 2018).

No Brasil estima-se que 140.000 pessoas morram por ano, e o triplo desse número tem algum grau de seqüela permanente. As consequências econômicas do trauma decorrem também de seqüelas de acidentes não fatais, somando mais de 50 milhões de vítimas de acidentes de trânsito em todo o mundo, levando a relevante oneração relacionada a gastos médicos e perda de produtividade (PARREIRA, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o sistema de aprendizagem de alunos do curso de medicina está evoluindo, e, nota-se que, de acordo com o trabalho em questão, a simulação de pacientes traumatizados deixa os profissionais mais preparados e a inserção desses alunos o quanto antes

na prática hospitalar garantir a segurança desses profissionais recém-formados quanto aos procedimentos. Mostra ainda necessidade dos centros universitários que ofertam o curso de medicina se atualizar todos os dias oferecendo aos alunos processos o mais real possível para a prática destes.

Através deste trabalho é notório o quanto o trauma afeta a vida de jovens e adultos, e nos mostra a necessidade de profissionais ainda mais capacitados para o atendimento pré-hospitalar e em centros de traumas, além de necessitar muitos outros centros de traumas no país.

REFERÊNCIAS

AHA. **Suporte Básico de Vida**. American Heart Association, 2016.

AHA. **Destaques das diretrizes de RCP e ACE**. American Heart Association, JN-1088, 2020.

ALGIERI, Rubén D. *et al.* **Ensinar para aprender aquisição de habilidades não tratando traumas precoces por meio de ensino e treinamento em estudantes de medicina**. Hospital do Aeronauta. Cento, pág. 106-13, 2017.

ATLS. **Advanced Trauma Life Support: Student course manual**. 10ª ed. American College of Surgeons, 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção às urgências** / Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

COSTA, L.G.V. **Preditores independentes de mortalidade em pacientes politraumatizados: estudo longitudinal, prospectivo, observacional**. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Tese de Doutorado, 2015.

FELIPE, Y.X. *et al.* **Manual Prático para Elaboração de Monografias**. 2ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

FROSTICK E, JOHNSON C. **Pre-hospital emergency medicine and the trauma intensive care unit**. J Intensive Care Soc. 2019 Aug;20(3):242-247. doi: 10.1177/1751143718783601. Epub 2018 Jun 28. PMID: 31447918; PMCID: PMC6693101.

HERRERA, A. S. C; MARIE, S.A.S. **As simulações de pacientes politraumatizados melhoram o conhecimento e os critérios para a aplicação da triagem em alunos do sexto ano da Faculdade de Medicina da Universidade Francisco Marroquín.** Rev. guatemalteca cir, p. 38-42, 2021.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C. **Discurso do Sujeito Coletivo: Um novo enfoque em pesquisa qualitativa.** Caxias do Sul: EDUSC, 2005.

LIMA, Daniel Souza *et al.* **Simulação de incidente com múltiplas vítimas: treinando profissionais e ensinando universitários.** Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 46, 2019.

LOCKEY DJ. **Research questions in pre-hospital trauma care.** PLoS Med. 2017 Jul 18;14(7):e1002345. doi: 10.1371/journal.pmed.1002345. PMID: 28719604; PMCID: PMC5515397.

MAIA, Evanira Rodrigues *et al.* **Conhecimentos em atenção pré-hospitalar e suporte básico de vida por estudantes recém-ingressos de medicina.** Revista brasileira de educação médica, v. 38, p. 59-64, 2014.

MORGADO, F.L. *et al.* **Correlação entre a escala de coma de Glasgow e os achados de imagem de tomografia computadorizada em pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico.** Radiol Bras. 44(1):35-4, 2011.

NETO, R.J. *et al.* **Avaliar como a ultrassonografia de emergência e trauma é ensinada a estudantes de medicina.** Einstein (São Paulo), v. 17, 2019.

PARANHOS, W.Y. *et al.* **O enfermeiro e as situações de emergência.** São Paulo: Atheneu, 2007.

PARREIRA, J.G. *et al.* **Análise comparativa entre as lesões identificadas em vítimas de queda de altura e de outros mecanismos de trauma fechado.** Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 41(4): 272-277., 2014.

PEREIRA, J.C.R. **Análise de Dados Qualitativos.** 3ed. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

PHTLS. **Atendimento Pré-hospitalizado ao Traumatizado.** 8ª ed. Jones & Bartlett Learning, 2020.

RODRIGUES, M.S. *et al.* **Utilização do ABCDE no atendimento do traumatizado.** Revista de Medicina. São Paulo, 96(4):278-80, 2017.

SILVEIRA, E.S. *et al.* **Centro de Trauma: modelo alternativo de atendimento às causas externas no estado do Rio de Janeiro.** Saúde Debate. Rio de Janeiro, vol.41, nº112, pag. 243-254. Jan-Mar 2017.

SIMÕES RL *et al.* **Trauma leagues: an alternative way to teach trauma surgery to medical students.** Rev Col Bras Cir. 2014 Jul-Aug;41(4):297-302. English, Portuguese. doi: 10.1590/0100-699120140040013. PMID: 25295993.

SORTE, Érica Manuela da Silva Boa *et al.* **Análise da Percepção de Acadêmicos sobre o Ensino de Urgência e Emergência em Curso Médico.** Revista Brasileira de Educação Médica, v. 44, 2020.

The Glasgow, **Structured Approach to Assessment of The Glasgow Coma Scale.** GCS: Eyes, Verbal, Motor. 2019.

VESLASCO, I.T. *et al.* **Medicina de Emergência: Abordagem prática.** 13 ed, rev., atual. e ampl. – Barueri, SP: Manole, 2019.

6

Jacó Antunes Siqueira da Costa
Cícera Eduarda Almeida de Souza
Antônio Fernando Pereira de Lisboa Filho
Igor de Sousa Gabriel
Cícera Amanda Mota Seabra
Thárcio Ruston de Oliveira Braga

ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO PREDISPONENTES À DOR TORÁCICA EM IDOSOS E SEU MANEJO CLÍNICO NO PRONTO SOCORRO: revisão integrativa

INTRODUÇÃO

A dor torácica aguda é um dos motivos mais frequentes de visitas ao serviço de emergência, principalmente por pacientes idosos, que mais comumente apresentam-se com uma diversidade de comorbidades que propiciam o desenvolvimento do quadro abrupto da algia (CORREIA *et al.*, 2017).

Estimar a prevalência da dor torácica abrupta ainda é um desafio para a epidemiologia clínica, que utiliza como fonte de dados registros médicos de cuidados primários de saúde, frequência de prescrição de nitratos e auto relatos de experiência recente ou não de um episódio anginoso (LOTUFO *et al.*, 2015).

Quase 40% de todos os pacientes com dor torácica admitidos anteriormente retornam ao departamento de emergência (ED) dentro de 1 ano, independentemente do teste de estresse, e quase 5% dos pacientes retornam com um evento cardíaco adverso maior (NAPOLI *et al.*, 2017).

Em unidades de observação do departamento de emergência, permite-se que pacientes mais velhos sejam observados e monitorados para a avaliação de dor torácica de uma forma mais criteriosa (MADSEN *et al.*, 2019).

O diagnóstico da angina do peito é basicamente realizado na anamnese (LOTUFO *et al.*, 2015). Por exemplo, um paciente diabético com dor torácica típica é geralmente definido como tendo uma alta probabilidade de doença arterial coronariana além disso, os testes de rotina, nesses casos, são apoiados por evidências de efeito benéfico por poder conseguir controlar e acompanhar a evolução desse paciente. Quando se obtém diagnóstico e tratamento precoce da dor torácica, consegue-se diminuir o prolongado tempo de internação hospitalar e os procedimentos invasivos desnecessários devido a resultados de teste falso-positivos, reduzindo também as despesas médicas (CORREIA *et al.*, 2017).

A implementação do protocolo de dor torácica na admissão rápida para pacientes em risco moderado de um evento cardíaco adverso grave resultou em uma redução no tempo de espera no pronto socorro (WILLIAMS *et al.*, 2019).

A medicação de suporte é relativamente barata e disponível nas farmácias públicas como betabloqueadores, bloqueadores de canal de cálcio e nitratos. Em outros termos, o atendimento ao paciente idoso pode e deve ser feito na atenção primária, principalmente porque esses fatores de riscos como hipertensão, dislipidemia, tabagismo e diabetes, associam-se à angina do peito (LOTUFO *et al.*, 2015).

Com base nisso, o presente estudo se propõe a fornecer os principais fatores de risco responsáveis pela origem da dor torácica no idoso, assim como apresentar as principais etiologias que garantem um alto nível de agravo à vida das pessoas de maior idade. As características dos pacientes idosos admitidos na emergência como as variações de fatores de risco sugerem um potencial para uma utilização ainda maior de unidades de observação do departamento de emergência neste grupo.

Portanto, o objetivo desse trabalho é avaliar os fatores que desencadeiam a dor torácica no paciente idoso, bem como as principais etiologias que tem essa clínica como característica.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido seguiu os preceitos de um estudo exploratório, do tipo revisão integrativa, através de uma abordagem qualitativa, que é realizado a partir de material que já foi elaborado, constituído de livros e artigos científicos disponibilizados em plataformas e base de dados digitais, caracterizando assim, uma revisão integrativa da literatura.

Foi realizada uma busca em bases de dados online. Para isso, foram utilizados estudos indexados nas bases de dados: a partir da base de dados MEDLINE, presente na Biblioteca Virtual em Saúde, e das bibliotecas PUBMED e SciELO, no período entre junho de 2020 e novembro de 2020.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos publicados nos últimos 10 anos, na língua portuguesa e/ou inglesa e/ou espanhola; artigos disponíveis em seu texto completo.

Os critérios de exclusão a serem utilizados: artigos que não tenham como assunto principal circulação extracorpórea, terapia intensiva e aparelho cardiovascular e artigos que não correspondem à questão norteadora.

Serão utilizados trabalhos escritos em português e inglês com os seguintes descritores indexados no DeCS (descritores em ciências da saúde): “Clinicas de Dor”; “Dor”; “Dor no peito”; “Fatores de Risco” e “Saúde do idoso” e seus consequentes em inglês. As associações utilizadas serão.

Mediante o levantamento de dados, emergiram na literatura 78 estudos correspondentes ao tema. Destes, mediante a aplicabilidade dos critérios de elegibilidade definidos, este número reduziu para 32, com a leitura na íntegra dos títulos e resumos, o resultado se delimitou em 15 estudos, com a leitura na íntegra do material completo, foram selecionados 7 para compor os resultados da amostra.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quadro 1 - Apresentação dos dados da amostra da revisão integrativa

Nº	Título	Autor/ano	Objetivos	Periódico
1	Perfil de idosos admitidos nas unidades hospitalares por insuficiência cardíaca que internam.	QUEIROZ <i>et al.</i> , 2021	Caracterizar aspectos clínicos e epidemiológicos, os pacientes com insuficiência cardíaca que internam.	Brazilian Journal of Development
2	Idade Avançada Reduz a Tipicidade da Apresentação Clínica em Pacientes Com Dor Torácica Aguda Relacionada a Doença Coronária Obstrutiva?	FILGUEIRAS <i>et al.</i> , 2021	Testar a hipótese de que indivíduos muito idosos estão mais predispostos a manifestações de dor torácica atípica devido à doença arterial coronariana obstrutiva (DAC).	Arquivos Brasileiros de Cardiologia
3	Perfil de risco de doença pulmonar obstrutiva crônica em pacientes cardíacos com dor torácica atendidos em um hospital de referência em cardiologia da região do Campo das Vertentes.	MATOS <i>et al.</i> , 2021	Traçar o perfil de risco de DPOC em pacientes cardíacos com dor torácica atendidos em um hospital de referência em cardiologia da região do Campo das Vertentes.	MANTE-NEDORA
4	Perfil sociodemográfico e clínico dos idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento de Minas Gerais.	ALKMIM; SANTOS, 2020	Avaliar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes idosos atendidos em uma Unidade de Pronto Atendimento.	Revista Eletrônica Acervo Saúde
5	Perfil epidemiológico de pacientes idosos atendidos em um pronto-socorro de hospital universitário brasileiro.	OLIVEIRA <i>et al.</i> , 2018	Descrever características demográficas, informações sobre internação e antecedentes médicos, bem como traçar o perfil epidemiológico de idosos atendidos no Pronto-Socorro (PS)	Revista de Medicina
6	Prevalência dos fatores de risco cardiovascular em adultos admitidos na unidade de dor torácica em Vassouras,	MARTINS <i>et al.</i> , 2011	Estimar a prevalência dos principais fatores de risco cardiovascular em adultos do Município de Vassouras, Rio de Janeiro.	Rev Bras Cardiol

Fonte: autores, 2022.

Mediante análise dos estudos selecionados, foi possível evidenciar alguns pontos importantes no que tange os principais fatores predisponentes para a dor abdominal em pacientes idosos. Neste quesito, foi destacado pela literatura que tais circunstâncias estão diretamente interligado com causas extra-abdominais, como condições obstrutivas intestinais, doença vascular, úlcera gástrica, colecistite, pancreatite e origem cardíaca, pulmonar, metabólica e geniturinária (FILGUEIRAS *et al.*, 2021).

Aliado a isso, a dor torácica na emergência representa grande desafio médico, pois se torna essencial o pronto reconhecimento precoce das situações em presente momento, devido às condições potencialmente ameaçadoras à vida. Dentre as causas supracitadas, também destaca-se as causas: musculoesqueléticas; gastrointestinais; cardíacas; psiquiátricas; e pulmonares (QUEIROZ *et al.*, 2021).

Além disso, a Síndrome Coronariana Aguda com algumas outras etiologias foi apontada pelos estudos da literatura, se destacando por seu caráter potencialmente fatal, como dissecção aguda de aorta (DAA), tromboembolismo pulmonar (TEP), pneumotórax hipertensivo, tamponamento cardíaco, ruptura e perfuração esofagiana (MATOS *et al.*, 2021).

Por representar uma manifestação clínica de várias etiologias, seja respiratória, cardiovascular ou até mesmo osteomuscular, a alta do paciente normalmente está condicionada a um desfecho favorável à melhora clínica na medida em que se tem uma sucinta investigação da causa da dor (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

A propedêutica emergencial busca diminuir o máximo possível o risco de evolução para eventos de maior letalidade. O desenvolver do protocolo de dor torácica faz com o paciente seja rapidamente assistido, evitando maiores repercussões na sua qualidade de vida, além de ajudar a diferir a causa base do desconforto no tórax (QUEIROZ *et al.*, 2021).

A dor poderá ser classificada em: típica e atípica. A típica é caracterizada por uma dor em constrição, compressão ou queimação, com irradiação para o ombro esquerdo, pescoço, face, dentes e região

epigástrica. Pode ser desencadeada por estresse ou exercício físico (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Por outro lado, a dor torácica atípica consiste em uma dor em pontadas, que piora ao respirar e pode se manifestar com o paciente em repouso. Aliado a isso, pode ser localizada no hemitórax esquerdo com irradiação para o ombro direito. As readmissões em pacientes com insuficiência cardíaca, na maioria dos casos, são fortemente associadas à má adesão à medicação (MARTINS *et al.*, 2011).

As readmissões podem diminuir, os custos do SUS podem aumentar e a qualidade de vida do paciente pode se deteriorar, contudo, foi constatado pela literatura que uma parcela significativa dos atendimentos não era urgente e a maioria poderia ser tratada e resolvida na atenção primária à saúde (ALKMIM; SANTOS, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conduta imediata desses casos promove a redução tanto da morbidade quanto da mortalidade, aumentando a segurança do profissional da emergência. Além disso, implica na liberação mais rápida, nas situações em que não há risco de morte, possibilitando a diminuição dos custos operacionais, tão necessária atualmente nos serviços de emergência.

REFERÊNCIAS

ALKMIM, Amanda Karolina Souza; SANTOS, Francielle Carolina. **Perfil sociodemográfico e clínico dos idosos atendidos em uma unidade de pronto atendimento de Minas Gerais**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 9, p. e4209-e4209, 2020.

BAUGH, Christopher W. *et al.* **Implementation of a risk stratification and management pathway for acute chest pain in the emergency department.** *Critical pathways in cardiology*, v. 15, n. 4, p. 131, 2016.

BERWANGER, Otavio *et al.* **Effect of loading dose of atorvastatin prior to planned percutaneous coronary intervention on major adverse cardiovascular events in acute coronary syndrome: the SECURE-PCI randomized clinical trial.** *Jama*, v. 319, n. 13, p. 1331-1340, 2018.

BHATTACHARYA, Priyanka T. *et al.* **Predictive risk stratification using HEART (history, electrocardiogram, age, risk factors, and initial troponin) and TIMI (thrombolysis in myocardial infarction) scores in non-high risk chest pain patients: An African American urban community based hospital study.** *Medicine*, v. 98, n. 32, 2019.

BUNCH, Azalea Marie *et al.* **Implementation of a rapid chest pain protocol in the emergency department: A quality improvement project.** *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, v. 28, n. 2, p. 75-83, 2016.

CORREIA, Luis Cláudio Lemos *et al.* **A Multivariate Model for Prediction of Obstructive Coronary Disease in Patients with Acute Chest Pain: Development and Validation.** *Arquivos brasileiros de cardiologia*, v. 108, p. 304-314, 2017.

FREIRE, André Pimenta; PAIVA, Débora Maria Barroso; DE MATTOS FORTES, Renata Pontin. **Acessibilidade Digital Durante a Pandemia da COVID-19-Uma Investigação sobre as Instituições de Ensino Superior Públicas Brasileiras.** *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 28, p. 956-984, 2020.

FILGUEIRAS, Pedro Henrique Correia *et al.* **Idade Avançada Reduz a Tipicidade da Apresentação Clínica em Pacientes Com Dor Torácica Aguda Relacionada a Doença Coronária Obstrutiva?.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 116, p. 1039-1045, 2021.

FARAMAND, Ziad *et al.* **Diurnal, weekly and seasonal variations of chest pain in patients transported by emergency medical services.** *Emergency Medicine Journal*, v. 36, n. 10, p. 601-607, 2019.

LEE, Geraldine *et al.* **The efficacy and safety of a chest pain protocol for short stay unit patients: A one year follow-up.** *European Journal of Cardiovascular Nursing*, v. 14, n. 5, p. 416-422, 2015.

LENFANT, Claude. **Chest pain of cardiac and noncardiac origin.** *Metabolism*, v. 59, p. S41-S46, 2010.

LOTUFO, Paulo Andrade *et al.* **Prevalência de angina do peito pelo questionário de Rose na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 18, p. 123-131, 2015.

MADSEN, Troy *et al.* **Emergency department observation unit utilization among older patients with chest pain.** Critical Pathways in Cardiology, v. 18, n. 1, p. 19-22, 2019.

MCCONAGHY, John R.; OZA, Rupal. **Diagnóstico ambulatorial de dor aguda no peito em adultos.** Médico de família americano, v. 87, n. 3, p. 177-182, 2013.

MATOS, Caroline Ferreira *et al.* **Perfil de risco de doença pulmonar obstrutiva crônica em pacientes cardíacos com dor torácica atendidos em um hospital de referência em cardiologia da região do Campo das Vertentes.** MANTENEDORA, v. 31, n. Sup 5, p. 73, 2021.

MEEK, Robert *et al.* **Outcome at 30 days for low-risk chest pain patients assessed using an accelerated diagnostic pathway in the emergency department.** Emergency Medicine Australasia, v. 28, n. 3, p. 279-286, 2016.

MIRANDA, Andreia Valeria de Souza; RAMPPELLOTTI, Luís Fernando. **Incidência de dor torácica como sintoma de infarto agudo do miocárdio em unidade de pronto atendimento.** BrJP, São Paulo, v. 2, n. 1, pág. 44-48, março de 2019.

MARTINS, L. N. *et al.* **Prevalência dos fatores de risco cardiovascular em adultos admitidos na unidade de dor torácica em Vassouras, RJ.** Rev Bras Cardiol, v. 24, n. 5, p. 299-307, 2011.

MARTIN, Ruairidh IR *et al.* **Atrial fibrillation associated with ivabradine treatment: meta-analysis of randomised controlled trials.** Heart, v. 100, n. 19, p. 1506-1510, 2014.

MUSEY JR, Paul I. *et al.* **Anxiety associated with increased risk for emergency department recidivism in patients with low-risk chest pain.** The American journal of cardiology, v. 122, n. 7, p. 1133-1141, 2018.

NAPOLI, Anthony M. *et al.* **Low adverse event rates but high emergency department utilization in chest pain patients treated in an emergency department observation unit.** Critical Pathways in Cardiology, v. 16, n. 1, p. 15-21, 2017.

OLIVEIRA, Cacilda Pedrosa *et al.* **Perfil epidemiológico de pacientes idosos atendidos em um pronto-socorro de hospital universitário brasileiro.** Revista de Medicina, v. 97, n. 1, p. 44-50, 2018.

OLIVEIRA, Max Moura de *et al.* **Procura por serviços ou profissionais de saúde entre adolescentes brasileiros, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar de 2015.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 21, p. e 180003, 2018.

QUEIROZ, Livia Maria Nascimento *et al.* **Perfil de idosos admitidos nas unidades hospitalares por insuficiência cardíaca que reinternam.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 1, p. 6084-6094, 2021.

STENGAARD, Carsten *et al.* **Prehospital diagnosis of patients with acute myocardial infarction.** Diagnosis, v. 3, n. 4, p. 155-166, 2016.

TORRALBA, Felipe *et al.* **Os Escores HEART, TIMI e GRACE para Predição de Eventos Cardiovasculares Adversos Maiores no Período de 30 Dias na Era de Troponina I de Alta Sensibilidade.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 114, p. 795-802, 2020.

WILLIAMS, Julie *et al.* **Triage to observation: a quality improvement initiative for chest pain patients presenting to the emergency department.** Critical Pathways in Cardiology, v. 18, n. 2, p. 75-79, 2019.

7

Jeanille Seixas Xavier Abrantes Diniz
Cícera Eduarda Almeida de Souza
Dyego Luis Cavalcante Lacerda
Francisco Carlos Oliveira Junior
José Iran de Medeiros Lacerda
Arthur Elesbão Ramalho Tróccoli dos Santos

TRATAMENTO CLÍNICO PARA CÁLCULOS URETERAIS NA URGÊNCIA: revisão da literatura

INTRODUÇÃO

A litíase urinária (LU) é uma patologia conhecida pelo homem há milhares de anos. Os primeiros registros escritos da doença e suas formas de tratamento foram feitos por civilizações da Antiga Mesopotâmia e datam por volta de 3.200 e 1.200 antes de Cristo (DOMINGO; SERRA, 2004).

A LU consiste na presença de conglomerados de sais minerais e uma matriz orgânica no trato urinário (SONG; MAALOUF, 2020). Estas concreções, por sua vez, são conhecidas como cálculos urinários. De acordo com sua localidade, a litíase urinária recebe uma nomenclatura diferente, assim, a ureterolitíase (UR) define-se como a presença de cálculos urinários nos ureteres (MARTINS, 2014).

A UR pode cursar com cólica renal (CR) que, por sua vez, é muito descrita pelos pacientes como a pior dor que já sentiu. A algia surge graças a uma obstrução do fluxo da urina promovida pelo cálculo determinando, assim, um aumento da pressão exercida sobre as paredes do trato urinário e, conseqüentemente, distensão da cápsula renal. Esse aumento de pressão estimula a produção e a liberação de prostaglandinas que promovem uma vasodilatação e uma diurese subsecutiva, aumentando ainda mais a pressão no sistema urinário (HOLDGATE; POLLOCK, 2004).

Em um episódio clássico de CR pode haver dor em cólica de forte intensidade e de início súbito, além de hematúria microscópica. Frequentemente, esses pacientes apresentam náuseas e vômitos devido às conexões entre os nervos aferentes do sistema nervoso autônomo dos rins e do estômago (GOMES *et al.*, 2002). À medida que o cálculo desce pelo ureter, a dor migra do flanco para a virilha, assim como há o aparecimento de disúria (SONG; MAALOUF, 2020; GOLZARI *et al.*, 2014). Katz *et al.* (2000) realizou um estudo com 1000 pacientes que sofriam com cólica renal e constatou que 56% deles tinham ureterolitíase.

Há uma incidência e prevalência crescentes desta doença (ZIEMBA; MATLAGA, 2017). Em uma pesquisa realizada entre os anos de 2007-2010 nos Estados Unidos da América (EUA), revelou-se que a doença afeta 1 a cada 11 americanos e que a incidência é maior em homens, idosos e indivíduos brancos não hispânicos. Constataram também que obesos e diabéticos eram mais propensos a desenvolver a doença (SCALES JR *et al.*, 2012).

Diferentemente dos EUA, as taxas de incidência e prevalência da litíase urinária no Brasil não são bem conhecidas e, até o momento, não foram realizados estudos populacionais pertinentes com esse propósito. Em 2010, de acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), as hospitalizações por urolitíase representaram 0,61% do total de internações realizadas no Sistema Único de Saúde (SUS). É de se ressaltar que esses números não levam em consideração que a maioria dos pacientes com LU são tratados ambulatorialmente (KORKES; SILVA II; HEILBERG, 2011).

Além da morbidade da doença, seus custos financeiros também são expressivos (GLINA, 2010). Segundo Pearle, Calhoun e Curhan (2005), apenas no ano de 2000, nos EUA, foram registradas quase 2 milhões de consultas médicas para o diagnóstico primário de LU representando um custo aproximado de 2,1 bilhões de dólares. No Brasil, também se observa um grande impacto econômico associado ao diagnóstico, tratamento e absenteísmo no trabalho gerado pela doença, tendo em vista as altas taxas de hospitalização e o fato de que os indivíduos acometidos geralmente estão em idade produtiva.

Na análise feita por Korkes, Silva e Heilberg (2011), somente o custo total gerado pelas internações por LU no Brasil em 2010 ultrapassou o valor de 29,2 milhões de reais, além disso, os autores, em projeções desenvolvidas a partir de proporções entre gastos intra-hospitalares e extra-hospitalares encontradas em estudos americanos, estimaram expensas aproximadas de R\$ 18,2 milhões/ano com tratamento ambulatorial e R\$ 14,7 milhões/ano com tratamento emergencial da litíase urinária no SUS.

O tratamento da UR pode ser clínico ou cirúrgico. Para a remoção do cálculo do ureter devemos ter uma visão integral do paciente, trata-se de um procedimento desafiador, especialmente em centros com limitação de recursos. O manejo correto da ureterolitíase pode ser impactado por fatores que incluem o diagnóstico incorreto, a demora na obtenção dos resultados da investigação diagnóstica, a falta de equipamento endourológico e a escassez de cirurgiões urológicos, sendo assim, o tratamento expectante deve ser explorado em ocasiões cabíveis, pois promove maior economia de recursos, além de evitar a cirurgia e os riscos associados a ela, reduzindo a morbidade do paciente (ODOEMENE; OKERE; UGUNABO, 2017).

Tendo em vista a alta incidência e morbidade da ureterolitíase, a quantidade limitada de insumos materiais e humanos no SUS, além das altas expensas relacionadas ao tratamento e ao absenteísmo no local de trabalho gerada por esta afecção, vê-se a necessidade de se estudar quais são as formas mais eficazes de tratar clinicamente a doença nos serviços de urgência, dessa forma surge a seguinte pergunta norteadora: Como tratar clinicamente um paciente com cólica renal decorrente de ureterolitíase em serviços de urgência?

Sendo assim, o objetivo do presente estudo consiste em evidenciar como tratar clinicamente um paciente com cólica renal decorrente de ureterolitíase em serviços de urgência.

METODOLOGIA

O método escolhido trata-se de uma revisão integrativa da literatura, sendo a mais vasta abordagem metodológica dentre as revisões e que, por sua vez, admite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, combinando dados da literatura teórica e empírica. A ampla amostragem obtida permite a análise dos resultados de diversos estudos sobre a mesma temática, contribuindo, assim, para uma provável repercussão benéfica nos serviços de saúde prestados (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Com a finalidade de atingir os objetivos propostos, foram delineados passos que seguem as recomendações para a realização deste tipo de pesquisa: identificação do tema e a elaboração da pergunta norteadora, pesquisa ou amostragem da literatura, estabelecendo critérios de inclusão e exclusão dos estudos, a coleta de dados de interesse nos estudos selecionados, a análise crítica dos estudos incluídos, a discussão dos resultados na qual se comparam os dados obtidos ao referencial teórico, além de identificar possíveis lacunas presentes na literatura e a apresentação da revisão integrativa com a síntese do conhecimento desenvolvido (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A pergunta norteadora que mobilizou este estudo incide em: *Como tratar clinicamente um paciente com cólica renal decorrente de ureterolítase em serviços de urgência?*

A partir dela e utilizando-se dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Gerenciamento Clínico, Cólica Renal, Ureterolítase, Quimioterapia Combinada E Tratamento Farmacológico; e os seus correspondentes termos em inglês: *Disease Management, Renal Colic, Ureterolithiasis, Drug Therapy, Combination* e *Drug Therapy* conectadas por meio de operadores booleanos. Os artigos foram pesquisados artigos indexados na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed E SciELO (Scientific Electronic Library Online), por se tratarem de bases de dados conceituadas para pesquisas na área de saúde.

Os critérios de inclusão utilizados foram: bibliografias com texto completo disponível e gratuito em inglês, português ou espanhol, publicadas a partir do ano de 2010 a 2021. Como critérios de exclusão foram definidos: artigos que divergirem da temática proposta, artigos que não se apliquem à medicina e que sejam trabalhos de conclusão de curso. Após esta filtragem inicial, realizou-se uma leitura seletiva dos artigos seguida de uma leitura analítica dos estudos selecionados de forma a possibilitar a extração de informações importantes para a construção desta revisão integrativa.

Dessa maneira, com o levantamento de dados, emergiram na literatura 64 estudos correspondentes ao tema. Destes, após a aplicabilidade dos critérios de elegibilidade, este número reduziu para 14 que com a leitura dos títulos e resumos, reduziu para 9 e com a leitura na íntegra, foram selecionados 5 para compor a amostra dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quadro 1 - Apresentação dos dados da amostra da revisão integrativa

Nº	Título	Autor/ano	Objetivos	Periódico
1	Avaliação da depuração de litíase ureteral menor que 7 mm em pacientes com cateter duplo.	MORAES, 2021	Analisar o impacto da retirada de cateteres duplo-J em pacientes portadores de litíase ureteral.	Portal BVS
2	Tratamento laparoscópico de cálculo ureteral em ureter retrocava	VIRGÍLIO <i>et al.</i> , 2021	Apresentar um caso de ureter retrocava associado a ureterolitíase.	Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas
3	Perfil de pacientes internados por urolitíase em um hospital do norte do Estado do Rio Grande do Sul.	FURLANETTO, 2018	Identificar o perfil dos pacientes internados por cálculo renal quanto a características sociodemográficas e clínicas.	Repositório UFFS
4	Ureterolitíase e a busca pelo uso racional dos métodos de diagnóstico por imagem.	ELIAS, 2018	Evidenciar como proceder o atendimento aos casos de litíase urinária nos serviços de emergência.	Radiologia Brasileira
5	Influência do cálculo ureteral silencioso sobre a função renal antes e após o tratamento.	MARCHINI, 2015	Avaliar o impacto do cálculo ureteral silencioso sobre a função renal antes e após o tratamento, procurando por fatores preditivos de uma melhor evolução.	Universidade de São Paulo.

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

Na maioria dos casos, a terapia de excreção é indicada para cálculos ureterais de até 10 mm, a menos que haja suspeita de complicações. Pode ser feito com alívio da dor, hidratação e alfabloqueadores (doxazosina ou tansulosina). Para pedras pequenas (até 6 mm) localizadas no ureter perto da bexiga, o tratamento com tansulosina pode ser tentado (VIRGÍLIO *et al.*, 2021).

Pacientes com complicações de litíase devem ser avaliados para drenagem urinária de emergência. As diretrizes para avaliação urgente são as seguintes: Suspeita-se de pielonefrite associada, perda da função renal, obstrução nefroureteral bilateral ou única e dor estranha intratável. Cálculos menores que 5 mm, podem ser tratados com terapia de excreção ou intervenção cirúrgica com fragmentação e remoção do cálculo (FURLANETTO, 2018).

Os cálculos assintomáticos e não obstrutivos, especialmente cálculos menores que 5 mm, não requerem tratamento. Esses casos podem ser acompanhados clinicamente, e medidas de imagem e comportamentais podem ser incentivadas. Em situações em que o tratamento cirúrgico de cálculos pequenos e assintomáticos pode ser considerado, viajantes frequentes devem ser incentivados (MORAES, 2021).

Pacientes com complicações de litíase devem ser avaliados para drenagem urinária de emergência. As diretrizes para avaliação urgente são as seguintes: Suspeita-se de pielonefrite associada, perda da função renal, obstrução nefro ureteral bilateral ou única e dor estranha intratável. A melhor opção cirúrgica depende de vários fatores, como a idade, condição de saúde do paciente e entre outros (MARCHINI, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante análise da literatura, este estudo evidenciou os principais cuidados ofertados ao paciente no setor de urgência. Aliado a isso, constata-se que os pacientes com urolitíase devem ser acompanhados por toda a vida, mesmo com o tratamento eficiente, ainda ocorre um alto risco para a formação de novos cálculos.

REFERÊNCIAS

ASTROZA EULUFI, Gastón *et al.* **Efectividad del tratamiento médico expulsivo con el bloqueador alfa tamsulosina en pacientes adultos que consultan por cálculo ureteral distal en un servicio de urgencias chileno.** Emergencias (Sant Vicenç dels Horts), p. 404-406, 2019.

Departamento de Informática do SUS (DATASUS) [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011 [citado 2011 Nov 1]. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em 30 de Agosto de 2022.

DOMINGOS, Fernando; SERRA, Adelaide. **História da litíase urinária: os primórdios da nefrologia.** Revta Port. Nefrol. Hipertensão, v. 18, n. 3, p. 143-153, 2004.

ELIAS JR, Jorge. **Ureterolitíase e a busca pelo uso racional dos métodos de diagnóstico por imagem.** Radiologia Brasileira, v. 51, p. VII-VIII, 2018.

FURLANETTO, Rafael. **Perfil de pacientes internados por urolitíase em um hospital do norte do Estado do Rio Grande do Sul.** Repositório UFFS. 2018.

GOLZARI, Samad EJ *et al.* **Therapeutic approaches for renal colic in the emergency department: a review article.** Anesthesiology and pain medicine, v. 4, n. 1, 2014.

KATZ, Douglas S. *et al.* **Alternative or additional diagnoses on unenhanced helical computed tomography for suspected renal colic: experience with 1000 consecutive examinations.** Urology, v. 56, n. 1, p. 53-57, 2000.

KORKES, Fernando; SILVA II, Jarques Lúcio da; HEILBERG, Ita Pfeferman. **Custo do tratamento hospitalar da litíase urinária para o Sistema Único de Saúde Brasileiro.** Einstein (São Paulo), v. 9, n. 4, p. 518-522, 2011.

MARTINS, André Emanuel Pires. **Tratamento cirúrgico de litíase urinária.** Dissertação de Mestrado. 2014.

MARCHINI, Giovanni Scala. **Influência do cálculo ureteral silencioso sobre a função renal antes e após o tratamento.** 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ODOEMENE, C. A.; OKERE, P. C. N.; UGONABO, M. C. **Ureterolithiasis: management in an environment with limited facilities.** Nigerian journal of clinical practice, v. 20, n. 5, p. 622-628, 2017.

PEARLE, Margaret S. *et al.* **Urologic diseases in America project: urolithiasis.** The Journal of urology, v. 173, n. 3, p. 848-857, 2005.

VIRGILIO, Robson Cristian *et al.* **Tratamento laparoscópico de cálculo ureteral em ureter retrocava/Laparoscopic treatment of ureteral stone in retrocaval ureter.** Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, p. 1 of 4-1 of 4, 2021.

ZIEMBA, Justin B.; MATLAGA, Brian R. **Epidemiology and economics of nephrolithiasis.** Investigative and clinical urology, v. 58, n. 5, p. 299-306, 2017.

8

Joaby Natalino Farias Dantas
Kelli Costa Souza
Rafael Sampaio Luna Grangeiro
Bruno do Nascimento Andrade
Vanessa Erika Abrantes Coutinho
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

AS NOVAS ABORDAGENS DA PREVENÇÃO SECUNDÁRIA NA DOENÇA RENAL CRÔNICA: revisão integrativa de literatura

INTRODUÇÃO

Define-se doença renal crônica (DRC), segundo Romagnani (2017), como uma lesão persistente das células responsáveis pelo processo de filtração do sangue, esse dano aos glomérulos pode ser tanto funcional como estrutural, gerando uma cascata de agravos ao paciente portador dessa patologia. Com isso, a permanência dessa lesão renal por mais de três meses e TFG < 60 ml/min/1,73 m² caracterizam uma DRC, usa-se testes laboratoriais para suporte diagnóstico: a taxa de filtração glomerular (TFG) e a albumina na urina, o primeiro devido a ser um marcador de função excretora renal e o segundo como avaliador de lesão glomerular (KDIGO, 2012).

A DRC é predominante nos grupos de pessoas idosas e ainda aos indivíduos com baixas escolaridade, sem plano de saúde, tabagistas, hipertensos e com hipercolesterolemia (AGUIAR *et al.*, 2020). Além disso, a doença renal crônica não é uma patologia isolada, sendo na maioria das vezes associada às doenças como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) devido a seus mecanismos fisiopatológicos causarem lesão renal (KDIGO, 2012).

Destarte, torna-se necessário medidas preventivas tanto de forma primária, isto é, quando o paciente ainda não desenvolveu DRC bem como a prevenção secundária, após diagnóstico de doença renal crônica. Essas medidas estão, principalmente, relacionadas ao manejo e amortização dos fatores desencadeantes e agravantes, por exemplo, indivíduos com mais de 65 anos, fatores genéticos, DM 1 e 2, obesidade, exposição prolongada a nefrotoxinas, lesão renal aguda pré-existente, HAS má controlada, tabagismo, dislipidemia e outros (ROMAGNANI, 2017).

É notável que as intervenções são direcionadas para cada um dos fatores de risco que mais acometem o binômio saúde-doença do paciente com o intuito de reduzir os riscos e complicações

associados a DRC. De acordo com Ali *et al.* (2019), algumas medidas podem ser tomadas com esse propósito, cita-se: o uso de antiplaquetário, a menos que o risco de sangramento seja maior, como a aspirina na prevenção secundária; a utilização de estatinas para controle lipídico, entre elas a sinvastatina e a ezitimiba em renal crônico não-dialítico; o emprego de IECAs e BRAs no controle pressórico depende do valor da albumina urinária; a aplicação do uso de medicações mais específicas no controle glicêmico como os inibidores de SGLT2 e agonistas do GLP-1, que tem como consequência a redução da albuminúria e dos efeitos cardiovasculares; entre outras medidas relacionadas ao tabagismo, perda de peso e hiperuricemia. Ainda, depende da associação dos fatores de risco e da própria supervisão do manejo preventivo, em que as medidas glicêmicas podem ser mais deliberadas em idosos enquanto que em jovens o controle da PA para reduzir riscos cardíacos deve ser mais rigoroso (CORCILLO, 2017).

Desta feita, sabe-se da importância da prevenção secundária no paciente renal crônico, pois essa tem o objetivo de mitigar os danos causados por essa disfunção, sendo assim necessário análises de diversas abordagens propostas e seus respectivos impactos na DRC, gerando dados para contribuir de forma prática na conduta e no manejo desse paciente. Por conseguinte, esta pesquisa visa responder à questão norteadora adiante: Como as novas abordagens na prevenção secundária impactam a doença renal crônica?

METODOLOGIA

A revisão bibliográfica do tipo integrativa é uma revisão abrangente, é necessário determinar, analisar e sintetizar os resultados de pesquisas independentes sobre um tópico específico, incluindo pesquisas experimentais e não experimentais, para que todos os aspectos do mesmo fenômeno possam aparecer. As informações combinadas e

comparadas podem levar a conclusões gerais sobre o problema a ser resolvido. Sua aplicabilidade se deve não apenas ao estabelecimento de acordos, procedimentos e políticas, mas também ao pensamento crítico necessário à prática diária. No que se refere ao desenvolvimento de uma revisão abrangente da literatura, as etapas que devem ser realizadas incluem seis etapas: 1. elaboração da pergunta norteadora; 2. busca ou amostragem na literatura; 3. coleta de dados; 4. análise crítica dos estudos incluídos; 5. discussão dos resultados e 6. apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Sendo a primeira etapa composta pela elaboração da pergunta norteadora, que neste caso é: como as novas abordagens na prevenção secundária impactam a doença renal crônica?

A segunda etapa se constitui na pesquisa utilizando a internet como acesso aos bancos de dados - Biblioteca Nacional em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde (LILACS) e *National Library of Medicine* (PUB-MED). – durante o primeiro semestre de 2021 ao segundo semestre de 2022. Com a utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “doença renal crônica”; “prevenção secundária”; “hipertensão”; “diabetes”; “fatores de risco”. Para tanto usando a seguinte associação: doença renal crônica AND prevenção secundária AND fatore de risco.

Os critérios de inclusão e exclusão serão adaptados de acordo com as singularidades das bases de dados, sendo escolhidos os artigos em português ou inglês, dos anos de 2018-2021 que tenha seus textos completos e descartando teses, dissertações, artigos incompletos ou repetidos entre as bases de dados.

Quadro 1 - Seleção dos artigos sobre as novas abordagens da prevenção secundária na doença renal crônica

Descritores utilizados	Quantidade de artigos encontrados por base de dados	Quantidade de artigos utilizados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão
Hipertensão; Diabetes; Dislipidemia; Hiperuricemia; Nefrotoxicidade; Atividade Física; Doença Renal Crônica; Prevenção secundária; e dieta.	BVS (23) LILACS (27) PUBMED/MEDLINE (9)	Foram selecionados quatro (06) artigos.

Fonte: autores (2022).

RESULTADOS

De acordo com o exposto no Quadro 2, são apresentadas informações a respeito dos 6 artigos contidos na discussão desta revisão de literatura. Foram interpretados e sintetizados todos os resultados, através de uma comparação dos dados evidenciados na análise dos artigos.

Quadro 2 - Distribuição dos artigos com base de dados, título, autor, ano, objetivos e achados

Base de Dados	Título	Autores	Ano de Publicação	Objetivos	Achados
PUBMED	Prevenção Primária e Secundária de Doenças Cardiovasculares em Pacientes com Doença Renal Crônica	ALI, Sehrish et al.,	2019	Pacientes com doença renal crônica não-dependente de diálise (NDD-DRC) estão em maior risco de mortes relacionadas a doenças cardiovasculares (DCV) em comparação com a população em geral.	A prevenção CV primária e secundária são necessários para preencher as lacunas de conhecimento e melhorar os resultados CV. Pacientes com NDD-CKD devem ser tratados com estatinas e uma meta de PA de 130/80 mmHg deve ser almejada. Existem dados limitados para intervenções direcionadas a outros fatores de risco CV em pacientes com DRC. Estudos futuros que examinem o impacto de várias intervenções direcionadas a diferentes estratégias de prevenção CV primária e secundária são necessários para preencher as lacunas de conhecimento e melhorar os resultados CV.
LILACS	Abordagem geral da doença renal crônica e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa	BESSA, J.W.L. et al.,	2021	Enriquecer a literatura, sintetizar e esclarecer a relação da Doença Renal Crônica (DRC) com a hipertensão.	A DRC apresenta alta mortalidade devida seu caráter silencioso ou inespecífico. É caracterizada por anormalidades funcionais e/ou estruturas dos rins por mais de três meses. A Taxa de Filtração Glomerular é utilizada para diagnóstico e estadiamento e, como principais etiologias, tem-se a hipertensão e diabetes, sendo doenças foco para tratamento da DRC. Porém, não há explicação simples e fidedigna para essa relação, e ainda há estudos relatando que o tratamento intensivo da pressão e o uso de hidralazina podem piorar a função renal. Todavia, os anti-hipertensivos, medicamentos de controle glicêmico e modificadores de lipídios são clássicos como terapia modificadora da progressão.
PUBMED	Estratégias da atenção básica na doença renal crônica: a importância do diagnóstico precoce	SANTOS, J.R.F.M. et al.,	2017	identificar a importância do diagnóstico precoce e tratamento da Doença Renal Crônica no âmbito da Atenção Básica	Os estudos chamam atenção, especialmente, à escassez de ações específicas voltadas à detecção precoce da Doença Renal Crônica no âmbito da Atenção Básica. Destaca-se o atendimento ao paciente de maneira integralizada visto assim a relevância da equipe multiprofissional, pretendendo minimizar o desconhecimento da doença renal e aumentar a adesão ao tratamento.
BVS	Doença renal crônica e síndrome metabólica como fatores de risco para doença cardiovascular em um programa de atenção primária	GREFIN, S. et al.,	2017	Avaliar o papel da DRC e da síndrome metabólica (SM), que é um conjunto de fatores de risco para DCV, como precursores de DCV.	Foram analisados 581 participantes (38,2% homens), com idade média de 59,4 ± 10,2 anos. A taxa de prevalência da DRC foi de 27,9%. Em participantes sem DRC, a SM foi associada com um ligeiro, mas estatisticamente significativo aumento no risco cardiovascular (OR = 1,52, p = 0,04); naqueles com DRC, mas sem SM, o risco para DCV também foi estatisticamente significativo e com maior magnitude (OR = 2,42, p = 0,003); quando ambos estavam presentes, o risco para DCV foi substancialmente mais elevado (OR = 5,13, p < 0,001).
BVS	Importância do diagnóstico correto na prevenção de doença renal crônica	SCHWENCK, P. et al.,	2021	Descrever a negligência do caso de um paciente acompanhado na APS de uma cidade de médio porte da Zona da Mata Mineira, que culminou na evolução de hipertensão de longa data para DRC fase 4, pré-diálise.	A baixa adesão do paciente ao tratamento, falha na busca ativa pela atenção primária em saúde, associada a acumulação de fator de risco ao longo da vida, além dos sintomas inespecíficos e a burocracia no encaminhamento, culminou no retardo do diagnóstico e, consequentemente, no aparecimento e evolução para fase 4 da doença renal crônica Portanto, prevenção e controle são os pontos-chave neste caso, pois interferem não só na qualidade de vida do paciente, mas também no aumento dos custos do tratamento.
LILACS	Prevenção da doença renal crônica à luz da perspectiva de pessoas hipertensas	NETO, U.R. et al.,	2021	Identificar estratégias para prevenção da doença renal crônica (DRC) a partir das percepções de usuários hipertensos, cadastrados na atenção básica.	Foram encontradas duas categorias, sendo elas: entrevista e diálogo para realizar prevenção da DRC e atividades educativas enquanto método para construção de hábitos saudáveis e adequados no controle da HA e prevenção da DRC.

Fonte: autores (2022).

DISCUSSÕES

A ausência de sintomas nos pacientes que se encontram nos estágios iniciais da DRC exige que os médicos mantenham sempre um nível adequado de suspeição, especialmente naqueles pacientes com fatores de risco médico ou sociodemográfico para DRC. Como mencionado anteriormente, alterações funcionais, principalmente na TFG, são um importante componente no diagnóstico e classificação da DRC (GREFIN *et al.*, 2017).

O segundo pilar de apoio do tratamento ideal para a DRC é o encaminhamento imediato de pacientes para acompanhamento pelo nefrologista ou pela equipe de nefrologia. A literatura tem muitos exemplos de cuidados subótimos à DRC fornecidos por outros especialistas médicos antes do encaminhamento para o atendimento nefrológico (SANTOS *et al.*, 2017).

O terceiro pilar de apoio do tratamento ideal da DRC é a implementação de medidas nefroprotetoras. O curso da DRC é frequentemente assintomático, até que a doença atinge seu estágio avançado, o que resulta na busca de cuidados médicos por parte do paciente quando ele ou ela já apresenta uma ou mais complicações da doença e/ou comorbidades. Não se sabe ainda quantos pacientes com DRC evoluirão para DRET e quais pacientes apresentam maior risco de necessitar de TRS. Entretanto, é razoável concluir que as intervenções que diminuem ou estabilizam a progressão da DRC e previnem a ocorrência de DRET terão maior impacto se forem implementadas precocemente. Além disso, é sempre importante enfatizar que o tratamento bem-sucedido da doença de base também é muito importante na prevenção de DRET (NETO *et al.*, 2021).

Almeida (2005) explana acerca da diferença entre o conceito de prevenção e promoção em saúde, sendo o primeiro configurado como uma meta de redução da possibilidade de um eventual agravo ou uma

patologia específica enquanto o segundo termo é definido como o empenho multi-setorial dos órgãos de saúde com o intuito de promover a saúde e o bem-estar da população e do indivíduo. Além de dividir categoricamente cada um dos níveis de prevenção em saúde, sendo a prevenção primária descrita como um grupo de planos e planejamentos para mitigar ou subtrair fatores promotores de doenças.

Uma possível alternativa terapêutica em detrimento a reposição oral de bicarbonato de sódio, de acordo com Copur *et al.* (2020), seria a introdução de alimentos e vegetais produtores desse composto, ainda há necessidade de estudos mais complexos, mesmo já havendo relatos de redução de albumina urinária em pacientes em estágio 1. Essa alternativa ganha relevância devido a sua fácil disponibilidade e acesso quando comparada a terapia de reposição oral.

De fato, algumas medicações são de extrema importância para o paciente nefropata, já que ele normalmente não é acometido somente por essa doença. Todavia, muitas medicações são nefrotóxicas, pode-se citar: anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), opióides, metformina, sulfonilureias, anticoagulantes (não-varfarina), bifosfonatos, inibidores da bomba de prótons (IBP), medicamentos anti-GOTA e alguns medicamentos anticonvulsivos. Essas medicações têm mecanismo de excreção por via renal e o descaso com suas dosagens podem gerar danos até então preveníveis para o paciente com DRC (KURANI *et al.*, 2020).

Mesmo com o controle adequado da diabetes ou da hipertensão arterial, a obesidade (IMC - 30,25 kg/m²) continua causando uma perda da quantidade de nefrons (ROMAGNANI *et al.*, 2017). Além dos danos renais, a obesidade também está associada a eventos cardiovasculares e segundo algumas diretrizes pacientes com DRC devem ser remanejados para um IMC entre 20 a 25 kg/m². Isso por meio de dieta bem como alguma medicação, essa última intervenção deve ser mais bem detalhada para que as medicações escolhidas não sejam nefrotóxicas ou que seu benefício seja maior que os danos (ALI *et al.*, 2019).

Em concordância com Uber e Sutherland (2020), a melhor estratégia para prevenção de lesões por nefrotoxicidade é evitar o uso dessas medicações ou reajustar as doses nos pacientes que não têm outras opções de esquema terapêutico. Ainda não existe um tratamento para a reversão desse quadro, apenas medidas de suporte, entre elas a hidratação.

De acordo com Torres *et al.*, (2020), constatou-se que, As publicações científicas vêm apontando que as doenças renais crônicas são capazes de aflorar inúmeras complicações, sendo a educação em saúde e a assistência de enfermagem de qualidade as principais estratégias para a prevenção e o enfrentamento destas doenças.

A DRC é um problema de grande relevância e é reconhecida como uma doença complexa que exige múltiplas abordagens no seu tratamento. Embora a implementação da medicina baseada em evidência para a prática clínica tenha resultado em avanços significantes no tratamento da DRC, faz-se necessária uma melhor preparação do paciente que inicia a TRS, assim como a redução das taxas de mortalidade e hospitalização. O diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e instituição de medidas para diminuir/ interromper a progressão da DRC estão entre as estratégias-chave para melhorar os desfechos. A triste observação é, entretanto, que a chance de morte supera a de iniciar a TRS à medida que a DRC progride, mesmo quando os pacientes recebem cuidados médicos padrão. O modelo de atendimento interdisciplinar, ao oferecer os cuidados necessários, de forma abrangente e organizada, parece ser a melhor forma de tratar a DRC, embora mais estudos nessa área ainda sejam necessários (BESSA *et al.*, 2021).

A identificação e o manejo dos agentes agravantes de uma determinada patologia ainda em estado precoce são muito importantes, pois tem a oportunidade de direcionar a doença para uma evolução positiva, isso categoriza a prevenção secundária em saúde (Jamoulle, 2000). No diagnóstico estabelecido de DRC ainda nos estágios iniciais é de suma importância a prevenção secundária, pois essa tem

o objetivo de remir o máximo possível a progressão da doença até o estágio de falência renal e seu tratamento, tanto pelo fator econômico como pela susceptibilidade às complicações (BASTOS; RIELLA, 2018).

Ainda destaca cinco medidas possíveis para a redução da progressão da DRC, pode-se enumerar: 1. controle da pressão arterial sistêmica; 2. manejo terapêutico da hipertensão arterial ou/e da proteinúria com medicações que bloqueiam o sistema renina-angiotensina-aldosterona; 3. controle glicêmico; 4. manejo da acidose metabólica; e 5. evitar do uso de medicações nefrotóxicas (SCHWENC *et al.*, 2021).

A meta da prevenção terciária é reduzir os custos socio-econômicos bem como proporcionar ao paciente reintegração e reabilitação para ampliar as capacidades funcionais e estruturais restantes associadas ao tratamento e controle da doença (ALMEIDA, 2005). Enquanto que a prevenção quaternária visa impedir ou reduzir a interferência médica de forma desnecessária ou injustificada, também promover a facilitação da propagação de informações ao paciente gerando uma autonomia maior dentro das suas limitações (GERVÁS *et al.*, 2003).

O tabagismo é um fator de risco tanto para danos ao coração como ao rim, em paciente com DRC a cessão do hábito de fumar reduz a taxa de excreção de albumina urinária e TGF-beta bem como atenua o seguimento da nefropatia diabética (ALI *et al.*, 2019).

Pode-se citar outra medida de prevenção secundária da DRC que é a prática de exercícios físicos, essa prática reduz efeitos cardíacos e é encorajada pelo KDIGO bem como pela ACA/AHA (2019) com no mínimo 150 minutos de atividade física moderada ou 75 minutos de alta intensidade (ALI *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo sendo uma complicação importante em hipertensos e diabéticos, a DRC é frequentemente esquecida na atenção básica em detrimento as complicações cardiovasculares. A técnica educativa abordada nessa comunidade foi eficaz para melhorar a compreensão dos participantes sobre a DRC e suas formas de como preveni-La. Portanto, atividades as quais os participantes conseguem interagir com os mediadores da informação apresentam-se como um meio educativo que respeita e considera os conhecimentos prévios da comunidade, aumentando o potencial de aprendizagem do público alvo.

Educação em saúde deve ser uma constante no processo de melhoria de qualidade de vida da sociedade, porém se faz necessário disponibilizar ferramentas para os profissionais de saúde apropriar-Se do processo como mediadores do conhecimento, não só na atenção primária em saúde, mas em todos os níveis de assistência, porém, pode-se identificar a atenção básica como grande eixo norteador para o indivíduo na construção de saberes e práticas motivacionais, que leva a uma mudança cotidiana na execução das atividades de vida diária.

Estudos recentes evidenciam a complexidade da DRC e impõem um modelo de atendimento integral aos pacientes. O grande desafio passa a ser ofertar este modelo a todos os pacientes com DRC no Brasil. Para tal, há necessidade de se conduzirem estudos de custo-benefício e assim oferecer dados conclusivos que convençam as nossas autoridades de saúde a financiar este modelo de manejo da DRC.

REFERÊNCIAS

ALI, Sehrish *et al.* **Primary and secondary prevention of cardiovascular disease in patients with chronic kidney disease.** Current atherosclerosis reports, v. 21, n. 9, p. 32, 2019.

ASLAM, Nabeel; MISSICK, Samardía; HALEY, William. **Ambulatory Blood Pressure Monitoring: Profiles in Chronic Kidney Disease Patients and Utility in Management.** Advances in chronic kidney disease, v. 26, n. 2, p. 92-98, 2019.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION *et al.* **2. Classification and diagnosis of diabetes.** Diabetes care, v. 39, n. Supplement 1, p. S13-S22, 2016.

BARNETT, Lillie MA; CUMMINGS, Brian S. **Nephrotoxicity and renal pathophysiology: a contemporary perspective.** Toxicological Sciences, v. 164, n. 2, p. 379-390, 2018.

BESSA, João Wilton Lucena. *et al.* **Abordagem geral da doença renal crônica e sua relação com a hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa.** Revista Eletrônica Acervo Médico. 2021.

CHERNEY, David ZI; ROSENSON, Robert S.; LAWLER, Patrick R. **Atherosclerotic cardiovascular disease and chronic kidney disease: an emerging role for evolocumab?** 2019.

COPUR, Sidar *et al.* **Complications of metabolic acidosis and alkalinizing therapy in chronic kidney disease patients: a clinician-directed organ-specific primer.** International Urology and Nephrology, p. 1-10, 2020.

CORCILLO, Antonella *et al.* **Glycaemic, blood pressure and lipid goal attainment and chronic kidney disease stage of type 2 diabetic patients treated in primary care practices.** Swiss medical weekly, v. 147, 2017.

ELITOK, Saban *et al.* **A patient with chronic kidney disease, primary biliary cirrhosis and metabolic acidosis.** Clinical kidney journal, v. 13, n. 3, p. 463-467, 2020.

EVANGELIDIS, N. *et al.* **SAT-233 Behavior change techniques in lifestyle interventions for preventing the progression of chronic kidney disease: A systematic review.** Kidney International Reports, v. 4, n. 7, p. S104, 2019.

FOX, Keith AA *et al.* **Rivaroxaban plus aspirin in patients with vascular disease and renal dysfunction: from the COMPASS trial.** Journal of the American College of Cardiology, v. 73, n. 18, p. 2243-2250, 2019.

GERSTEIN, Hertzl C. *et al.* **Dulaglutide and renal outcomes in type 2 diabetes: an exploratory analysis of the REWIND randomised, placebo-controlled trial.** *The Lancet*, v. 394, n. 10193, p. 131-138, 2019.

GREFFIN, Suzana. *et al.* **Doença renal crônica e síndrome metabólica como fatores de risco para doença cardiovascular em um programa de atenção primária.** *J. Bras. Nefrol.* 39 (03) Jul-Sep 2017.

GORAYA, Nimrit *et al.* **Fruit and vegetable treatment of chronic kidney disease-related metabolic acidosis reduces cardiovascular risk better than sodium bicarbonate.** *American journal of nephrology*, v. 49, n. 6, p. 438-448, 2019.

KOSKINAS, Konstantinos C. *et al.* **Effect of statins and non-statin LDL-lowering medications on cardiovascular outcomes in secondary prevention: a meta-analysis of randomized trials.** *European heart journal*, v. 39, n. 14, p. 1172-1180, 2018.

KURANI, Shaheen *et al.* **Use of Potentially Nephrotoxic Medications by US Adults with Chronic Kidney Disease: NHANES, 2011–2016.** *Journal of general internal medicine*, v. 35, n. 4, p. 1092-1101, 2020.

NETO, Ubiratan Ribeiro Martins. **Prevenção da doença renal crônica à luz da perspectiva de pessoas hipertensas.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021 | ISSN 2178-2091. REAS | Vol.13(5) | DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e7666.2021>.

MILLER, Amanda J.; ARNOLD, Amy C. **The renin–angiotensin system in cardiovascular autonomic control: recent developments and clinical implications.** *Clinical Autonomic Research*, v. 29, n. 2, p. 231-243, 2019.

MOZAFFARI, Hadis; AJABSHIR, Sahar; ALIZADEH, Shahab. **Dietary Approaches to Stop Hypertension and risk of chronic kidney disease: A systematic review and meta-analysis of observational studies.** *Clinical Nutrition*, v. 39, n. 7, p. 2035-2044, 2020.

RAMIREZ-SANDOVAL, Juan C.; MADERO, Magdalena. **Treatment of hyperuricemia in chronic kidney disease. In: Uric Acid in Chronic Kidney Disease.** Karger Publishers, p. 135-146, 2018.

ROMAGNANI, Paola *et al.* **Chronic kidney disease.** *Nature reviews Disease primers*, v. 3, n. 1, p. 1-24, 2017.

SANTOS, Jéssika Roberta Firme de Moura. *et al.* **Estratégias da atenção básica na doença renal crônica: a importância do diagnóstico precoce.** *Rev. Saúde.Com*; 13(2): 863-870. ISSN 1809-0761, 2017.

SAKAGUCHI, Yusuke; HAMANO, Takayuki; ISAKA, Yoshitaka. **Magnesium and progression of chronic kidney disease: benefits beyond cardiovascular protection?**. *Advances in chronic kidney disease*, v. 25, n. 3, p. 274-280, 2018.

SCHWENCK, Paula. *et al.* **Importância do diagnóstico correto na prevenção de doença renal crônica**. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*. Vol.34,n.3,pp.21-26 (ISSN online: 2317-4404) Mar – Mai, 2021.

TANNOCK, Lisa. **Dyslipidemia in chronic kidney disease**. In: *Endotext* [Internet]. MDText. com, Inc., 2018.

UBER, Amanda M.; SUTHERLAND, Scott M. **Nephrotoxins and nephrotoxic acute kidney injury**. *Pediatric Nephrology*, p. 1-9, 2019.

WESSON, Donald E.; BUYSSSE, Jerry M.; BUSHINSKY, David A. **Mechanisms of Metabolic Acidosis–Induced Kidney Injury in Chronic Kidney Disease**. *Journal of the American Society of Nephrology*, v. 31, n. 3, p. 469-482, 2020.

ZELNIKER, Thomas A. *et al.* **SGLT2 inhibitors for primary and secondary prevention of cardiovascular and renal outcomes in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of cardiovascular outcome trials**. *The Lancet*, v. 393, n. 10166, p. 31-39, 2019.

9

Auronilson Nóbrega Correia Filho
Kelli Costa Souza
Lucas Araújo de Castro Santana
Igor de Sousa Gabriel
Kassandra Lins Braga
Paulo Antônio Farias Lucena

USO DE CANABIDIOL NO TRATAMENTO DE CEFALÉIAS

INTRODUÇÃO

A planta *Cannabis sativa* vem sendo usada para fins medicinais há milhares de anos, por diferentes povos e em diversas culturas, embora hoje se conheçam também seus efeitos adversos. Há indicações do uso da planta na China antes da Era Cristã para tratamento de inúmeras condições médicas como constipação intestinal, dores, malária, expectorção, epilepsia, tuberculose, entre outras (CRIPPA; ZUARDI; HALLAK, 2010).

O canbidiol (CBD) é um fitocanabinóide não psicotomimético derivado da *Cannabis sativa*. Tem possíveis efeitos terapêuticos em uma ampla gama de transtornos neuropsiquiátricos. O CBD atenua os danos cerebrais associados a condições neurodegenerativas e / ou isquêmicas (CAMPOS *et al.*, 2016).

Nos últimos anos, várias linhas de evidência apoiam o potencial terapêutico dos derivados da *Cannabis* e, em particular, dos fitocanabinóides. O CBD está emergindo recentemente como um agente terapêutico em várias condições patológicas, uma vez que é desprovido dos efeitos colaterais psicoativos (PISANTI., 2017).

O CBD é o principal componente não psicotrópico dos pelos glandulares da *Cannabis sativa*. Apresenta uma infinidade de ações, incluindo propriedades anticonvulsivas, sedativas, hipnóticas, antipsicóticas, antiinflamatórias e neuroprotetoras. No entanto, está bem estabelecido que o CBD produz seus efeitos biológicos sem exercer atividade intrínseca significativa sobre os receptores canabinóides. Por esse motivo, o CBD carece dos efeitos psicotrópicos indesejados característicos dos derivados da maconha, representando assim um dos constituintes bioativos da *Cannabis sativa* com o maior potencial para uso terapêutico (SCUDERI *et al.*, 2010).

Segundo Mantnutti e colaboradores, o CBD está entre os principais metabólitos secundários da Cannabis desprovido dos efeitos psicoativos do delta-9-tetra-hidrocanabinol. É um composto à base de resorcinol com um amplo espectro de propriedades terapêuticas potenciais, incluindo efeitos neuroprotetores em várias condições patológicas. A neuroproteção do CBD se deve às suas atividades antioxidantes e antiinflamatórias e à modulação de um grande número de alvos biológicos cerebrais (receptores, canais) envolvidos no desenvolvimento e manutenção de doenças neurodegenerativas.

Atualmente, há um grande interesse no uso médico potencial de canabidiol (CBD), um canabinóide não intoxicante. A pesquisa farmacológica produtiva sobre o CBD ocorreu na década de 1970 e se intensificou recentemente com muitas descobertas sobre o sistema endocanabinoide. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera o reescalonamento de cannabis e canabinoides. O uso de CBD em todo o mundo está se expandindo para doenças que carecem de evidências científicas da eficácia do medicamento (HUESTIS *et al.*, 2019).

O sistema endocanabinóide (ECS) recentemente descoberto, que inclui os endocanabinóides e as proteínas que os metabolizam e ligam, foi implicado em múltiplas funções regulatórias tanto na saúde como na doença. Vários estudos sugeriram que o ECS está central e periféricamente envolvido no processamento dos sinais da cefaleia. Este achado é corroborado pela evidência de que os endocanabinóides inibem, por meio de um mecanismo retrógrado dependente do receptor de canabinoide tipo 1 (CB1R), a liberação de neurotransmissores que controlam as entradas nociceptivas e que os níveis desses lipídios são elevados nessas regiões (como os terminais sensoriais, pele, raiz dorsal e gânglios) conhecido por estar envolvido na transmissão e modulação dos sinais da dor (GRECKO *et al.*, 2010).

Para Brucki e colaboradores (2020), apesar de algumas patologias relacionadas à dor do segmento cefálico responderem ao uso dos canabinoides, como na dor neuropática orofacial (neuralgia do

trigêmeo, síndrome da boca ardente e dor orofacial persistente) e sua ação no sistema de dor central (sistema trigeminal e substância cinzenta periaquedutal) apresentarem intensa intersecção com as vias dolorosas envolvidas nas dores de cabeça, especialmente a migrânea, não podemos dizer, pela falta de estudos específicos que possa ser indicado para seu tratamento.

O uso de cannabis para aliviar dores de cabeça e enxaqueca está se tornando comum, mas as pesquisas sobre sua eficácia permanecem esparsas. Logo, esse estudo justifica-se pelo intento em compreender o efeito do canabidiol no tratamento de cefaleias, bem como contribuir no âmbito da pesquisa e nos meios acadêmicos e sociais. Nessa perspectiva, o presente estudo objetiva responder aos efeitos do canabidiol no tratamento das cefaleias por meio de uma revisão sistemática com metanálise.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

A modalidade de revisão integrativa da literatura foi escolhida como método para obtenção de dados.

É o método de revisão mais amplo, visto que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, tornando o estudo mais completo. Determina o conhecimento atual de uma temática, visto que ela tem como objetivo identificar, analisar e reunir resultados de diferentes estudos sobre o mesmo tema. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A revisão sintetiza o conhecimento de um determinado assunto, por meio da análise de estudos realizados previamente. Pelo caráter do estudo, a metodologia dar-se-á de forma exploratória (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para isso, a pesquisa seguirá seis passos, que se seguem: Inicialmente identificar a temática do estudo e selecionar uma questão norteadora para elaboração do estudo, definir os critérios de inclusão e de exclusão, categorização do estudo, análise dos artigos selecionados, interpretação dos resultados obtidos com posterior publicação dos dados obtidos.

Procura dos dados e fontes

Na presente pesquisa, as bibliotecas utilizadas para busca serão: a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através da base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs); a Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o PubMed. A busca ocorrerá no mês de agosto de 2020, utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Canabidiol, Cefaleia, Tratamento. A busca na BVS será efetuada envolvendo os descritores combinados utilizando operadores booleanos: AND e OR. Para a busca no PubMed será utilizada a mesma estratégia, porém com os termos em inglês (*Keywords*): Legal Abortion, Gender Inequality and Conservatism.

Realizar-se-á uma seleção prévia dos artigos nas bases de dados, que serão selecionados e analisados de forma individual. Após análise e seleção, o pesquisador irá triar os artigos por título e resumo, para então fazer a leitura na íntegra e selecionar os artigos que irão compor a amostra final do estudo.

Após o término do processo de busca, todos os artigos selecionados para revisão serão analisados, interpretados, discutidos, confrontados utilizando quadros e apresentados sob a forma de revisão.

Critérios de inclusão e exclusão

Para a escolha dos artigos a serem revisados, serão adotados os seguintes critérios de inclusão:

- Delineamentos de artigos aceitos: série de casos, discussão de artigos, estudos de coorte retrospectivos e prospectivos e estudos tipo caso-controlle.
- Publicações que corroborem com o objetivo e tema central do estudo;
- Artigos publicados de 2010 a 2021.
- Serão adotados os seguintes critérios de exclusão de artigos:
- Artigos que não estejam em português ou inglês
- Artigos pagos ou não completos.
- Revisões Integrativas, Teses, Dissertações, Monografias.

Método de análise e extração dos dados

Todos os resultados encontrados nas bases de dados selecionadas serão analisados, inicialmente, através da leitura do título e resumo, com o objetivo de selecionar os possíveis artigos que serão incluídos no estudo. Os trabalhos duplicados serão excluídos. Aqueles artigos que não foram primariamente excluídos no momento da triagem através da leitura dos títulos e resumos serão avaliados, posteriormente, através da leitura completa para então estabelecer os que preenchem ou não os critérios de inclusão e exclusão.

A seleção e análise dos títulos e resumos serão feitas por um pesquisador e seu orientador científico. Será realizada, posteriormente, a intersecção dos resultados de cada um, com o intuito de oferecer maior rigor à revisão integrativa. Após a busca por elegibilidade dos artigos, haverá também a busca manual às referências bibliográficas dos estudos selecionados, objetivando a identificação de artigos que não foram encontrados nas buscas em bases de dados e que poderiam ser encontrados nas referências bibliográficas.

Após o término do processo de busca, todos os artigos selecionados para revisão serão analisados, interpretados e confrontados utilizando quadros. As características metodológicas como autor, ano de publicação, país, desenho do estudo, local de recrutamento da amostra, tamanho da amostra, média de idade e resultados encontrados serão tabuladas e listadas.

RESULTADOS

O quadro a seguir apresenta o panorama dos artigos escolhidos, para compor a amostra da revisão, sendo um do ano 2015, um do ano 2016, um do ano 2017, um do ano 2019 e um do ano 2020. (Alguns artigos encontravam-se repetidos dentre as bases de dados utilizadas).

Quadro 1 - Artigos analisados e incluídos na revisão.

Base de dados	Título	Autores	Ano	Objetivos	Achados
SCIELO	Cannabinoids in neurology – Brazilian Academy of Neurology	BRUCKI, S.M. <i>et al.</i>	2015	O uso do canabidiol em algumas condições neurológicas foi liberado pelo Conselho Regional de Medicina de São Paulo e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).	Parecem existir evidências de efeitos benéficos dos canabinóides em alterações do sistema nervoso central e periférico, porém, estudos de longo prazo devem ser realizados, com maior número de pacientes, com eficácia medida por instrumentos objetivos e seu uso a longo prazo ainda não é conhecido. O uso do canabidiol é indicado na falha terapêutica dos tratamentos já consagrados ou quando os mesmos apresentam eficácia insuficiente.
SCIELO	O uso de Cannabis sativa para fins terapêuticos no Brasil: uma revisão de literatura	VIEIRA, L.S. <i>et al.</i>	2020	Investigar como as produções científicas vem discutindo a introdução da Cannabis sativa para fins terapêuticos no Brasil.	Foram identificadas duas vertentes de estudos sobre a utilização da planta. Primeiramente, uma crescente discussão social, motivada pela relação entre o potencial terapêutico e as concepções histórica, sociais, culturais e criminais associadas ao uso. E uma segunda ancorada nas intervenções práticas dos compostos canabinóides como alternativa terapêutica. Contudo, mesmo considerando que as pesquisas sobre o potencial terapêutico da Cannabis mostrem-se promissoras, novos estudos são necessários, no sentido de preencher as lacunas ainda prevalentes sobre os efeitos benéficos e adversos associados ao seu uso e de seus derivados.
SCIELO	Derivados canabinóides e o tratamento farmacológico da dor	LESSA, M.A. <i>et al.</i>	2016	Revisar os principais avanços na farmacologia do sistema endocanabinóide e o uso terapêutico de alguns compostos canabinóides no tratamento de diversas formas de dor.	Os canabinóides sintéticos e os extratos de <i>Cannabis sativa</i> apresentaram efeito analgésico em diversos ensaios clínicos, sugerindo um potencial papel no tratamento da dor, em particular naquela de origem neuropática. Os canabinóides sintéticos e os extratos de <i>Cannabis sativa</i> também apresentaram efeitos ansiolíticos quando usados como adjuvantes no tratamento da dor no câncer, na artrite reumatoide e na esclerose múltipla. Porém, efeitos adversos significativos, como euforia, depressão e sedação limitam o uso clínico desses agentes canabinóides.
Lilacs	CANNABIS: Uso Medicinal Para o Tratamento da Dor e Ação Neuroprotetora	AGUIAR, F.A.S.	2017	Apresentar a ação da terapêutica de princípios ativos da Cannabis, principalmente o THC e o CBD, no tratamento da Dor e sua ação neuroprotetora.	Após a descoberta dos canabinóides endógenos, os estudos científicos foram direcionados para a investigação do seu potencial clínico. Seus compostos ativos agem nesses receptores canabinóides, onde a ação efetiva interage positivamente contra dores graves resultantes de doenças.
BVS	Efeitos a curto e longo prazo da cannabis na dor de cabeça e enxaqueca.	CUTTLER, C. <i>et al.</i>	2019	Investigar o desenvolvimento de tolerância aos efeitos putativos da cannabis na dor de cabeça e enxaqueca, e examinar a mudança nas classificações de gravidade de dor de cabeça/enxaqueca em função do uso repetido de cannabis para controlar esses sintomas.	Houve reduções significativas nas classificações de dor de cabeça e enxaqueca após o uso de cannabis. Os homens relataram maiores reduções na dor de cabeça do que as mulheres e o uso de concentrados foi associado a maiores reduções na dor de cabeça do que as flores. Além disso, havia evidências de tolerância a esses efeitos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

DISCUSSÕES

Os estudos sobre o canabidiol são complexos eficazes para o tratamento de dor de cabeça, existe diversas maneiras de manifestação. Incluindo, um estudo publicado pela Academia Europeia de Neurologia que trata o canabidiol com um efeito para a diminuição da dor de cabeça mais que os medicamentos alopáticos. Outros estudos mostram que o composto ativo do cannabis são eficientes em amenizar os episódios de dor de cabeça aguda mais que os medicamentos comuns. (BRUCKI, *et al.*, 2020).

Como visto, o canabidiol é um recurso comprovadamente eficaz no combate à dor de cabeça, um mal que pode levar a pessoa à incapacitação de realizar as atividades cotidianas. No caso da enxaqueca, cabe destacar que se trata de uma doença incurável e que é apontada como a sexta mais incapacitante em todo o mundo. Outro aspecto a ser destacado é que, diferentemente dos demais fármacos, o CBD apresenta raros efeitos adversos. E, quando apresenta, eles são causados principalmente pela interação com outros tipos de medicamentos. (VIEIRA, *et al.*, 2020).

Os cientistas já identificaram relevância nos efeitos do canabidiol no cérebro, sistemas e tecidos do corpo humano. Pois estão relacionados às interações do CBD com o sistema endocanabinoide. Mesmo precisando de aprofundamentos nos estudos sobre o canabidiol para o tratamento da cefaleia, algumas pesquisas comprovam benefícios do canabidiol para a saúde e seus efeitos terapêuticos ao tratar da dor de cabeça. (LESSA, *et al.*, 2016).

A cannabis é reconhecida desde sempre pelo seu uso recreativo, atualmente é uma das drogas que mais se consome a nível mundial, e o seu uso abusivo transformou-se num problema de saúde pública, especialmente para os jovens, que não a reconhecem como uma droga como os opióides e opiáceos. (FONSECA, *et al.*, 2013).

A questão também não pode ser a Lei do tudo ou nada, como se estivéssemos à espera de demonstrar a inocuidade ou a plena segurança da cannabis. A farmacologia não se sustenta em crenças, e como tal, afirmar que a cannabis tem efeitos secundários ou adversos, é também uma verdade incontestável. (DINIS, *et al.*, 2019).

No caso em concreto da cannabis, a maioria dos estudos parecem excluir de forma consistente efeitos tóxicos graves, sendo todavia de assinalar a congestão ocular, ataques de pânico, alterações imunológicas, dependência, síndrome de abstinência, tolerância, alucinações, ideação paranoide, alterações sensoriais, alterações cognitivas e visuais e do tempo de reação, sinestésias, e quadros de psicose tóxica, sobretudo se existirem antecedentes de esquizofrenia, entre outros efeitos. (FEIGIN, *et al.*, 2019).

Uma extensa revisão dos estudos de toxicidade e efeitos adversos do CBD, na qual foram avaliados mais de 120 trabalhos, a maioria em animais e poucos em humanos, sugere que este canabinóide é bem tolerado e seguro, mesmo em doses elevadas e com uso crônico (Bergamaschi *et al.*, 2011). Todavia, não há estudos suficientes em humanos que possam ser caracterizados como das Fases 2 e 3 dos estudos clínicos que comprovem sua segurança e eficácia. Os estudos existentes envolvem número limitado de participantes de pesquisa. (CRIPPA, *et al.*, 2020).

Em alguns países, os derivados da cannabis constituem uma opção farmacológica na estimulação do apetite e no tratamento da dor. Atualmente existem várias evidências que demonstram haver interesse clínico dos canabinóides e da sua aplicação terapêutica, contudo, os seus efeitos secundários limitam a sua aplicação e autorização. (AGUIAR, *et al.*, 2016).

Enquanto o uso de flor de cannabis foi associado a reduções significativas nas classificações de dor de cabeça, o uso de concentrados foi associado a reduções significativamente maiores nessas classificações. Até o momento, quase nenhuma pesquisa examinou

os efeitos dos concentrados na saúde e, como tal, essa descoberta é totalmente nova. Dado que os concentrados são muito mais potentes que as flores, é tentador pensar que esse efeito pode refletir sua potência. No entanto, a ausência de efeitos de dose significativos argumenta contra esta explicação. Alternativamente, é possível que os resultados do concentrado de cannabis sejam menos confiáveis, uma vez que representaram uma minoria do conjunto de dados completo (3,4% dos episódios de cefaleia). Dado que os concentrados estão se tornando cada vez mais populares e disponíveis, pesquisas futuras sobre seus efeitos na saúde são urgentemente necessárias. (SOUSA, *et al.*, 2013).

Os resultados das análises que examinam o THC e o CBD contradizem nossa hipótese de que o THC e o CBD interagiriam para prever os efeitos analgésicos percebidos da cannabis. Dado o alto grau de poder proporcionado pelos conjuntos de dados extremamente grandes e o uso de informações validadas de conteúdo de THC e CBD, esses resultados argumentam contra as diferenças na eficácia da cannabis com concentrações variadas de THC e CBD na redução da dor de cabeça/enxaqueca. Além disso, esses resultados convergem com pesquisas anteriores que demonstram nenhum impacto da cepa de cannabis no efeito terapêutico e nenhuma diferença significativa na preferência entre cepas com diferentes teores de THC e CBD em pacientes que usam cannabis para dor de cabeça e enxaqueca. (CAMPOS, *et al.*, 2020).

Também é importante notar que a cannabis contém centenas de outros fitocannabinóides além de THC e CBD, além de terpenos e flavonóides que podem contribuir para suas propriedades medicinais. Infelizmente, a documentação de outros constituintes da cannabis era muito escassa no presente conjunto de dados para realizarmos análises explorando seu potencial terapêutico. No entanto, nossas descobertas indicam que os pacientes de cannabis medicinal podem usar outros fatores além do conteúdo de THC e CBD para orientar sua seleção de cannabis. (DINIS, *et al.*, 2019).

Os resultados também não revelaram efeitos da dose de cannabis inalada na mudança na gravidade da dor de cabeça/enxaqueca. Esses resultados podem refletir a tendência de os usuários de cannabis se auto-titularem uma vez que os efeitos ideais são alcançados, e a possibilidade de que os usuários que diferem na experiência com cannabis e/ou massa corporal requeiram doses diferentes para alcançar os mesmos efeitos ideais. (BRUCKI, *et al.*, 2015).

Também investigamos as consequências a longo prazo do uso de cannabis para tratar dores de cabeça e enxaquecas. Primeiro, examinamos evidências de mudança na eficácia percebida da cannabis ao longo do tempo, na tentativa de explorar se a tolerância ou a sensibilização aos seus efeitos se desenvolvem. Os resultados revelaram que as reduções nas classificações de dor de cabeça diminuíram em função do tempo/sessões de uso de cannabis, sugerindo que a tolerância pode se desenvolver com o uso repetido da droga. Em contraste, as sessões de tempo/uso de cannabis não foram relacionadas à mudança nas classificações de enxaqueca, o que é consistente com pesquisas anteriores e sugere que a cannabis continua a ser um tratamento eficaz para enxaquecas com uso repetido. (VIEIRA, *et al.*, 2020).

Outro índice de tolerância é a necessidade de maiores quantidades do fármaco para obter os mesmos efeitos. Consistente com isso, os resultados do MLM examinando a mudança na dose indicam que doses aumentadas foram usadas ao longo do tempo/sessões de uso de cannabis para dor de cabeça e enxaqueca. Isso indica que os pacientes estão usando doses maiores para obter efeitos terapêuticos menores na dor de cabeça ao longo do tempo e efeitos terapêuticos semelhantes na enxaqueca ao longo do tempo. No entanto, análises exploratórias adicionais indicam que esses aumentos de dose podem ser específicos para a flor de cannabis, pois a dose de concentrado usada para tratar a dor de cabeça *diminuiu* ao longo do tempo/sessões de uso de cannabis. A última descoberta é surpreendente, uma vez que se pode esperar que a tolerância se desenvolva mais rapidamente com concentrados de maior potência. No entanto, há evidências de

que outros fitocannabinóides e terpenos presentes na flor de cannabis são reduzidos em alguns concentrados e que esses componentes adicionais podem amortecer os efeitos da flor de cannabis ingerida. (CAMPOS, *et al.*, 2020).

Isso significa que os efeitos que observamos podem não ser indicativos de desenvolvimento de tolerância, mas sim um processo de “discagem” diferencial entre aqueles que usam flores e aqueles que usam concentrados. No entanto, dado que apenas uma minoria de sessões envolveu o uso de concentrado, esse resultado deve ser interpretado com cautela até que mais pesquisas sistemáticas sejam conduzidas. (LESSA, *et al.*, 2016).

Por fim, examinamos as mudanças nas classificações dos sintomas da linha de base (ou seja, classificações da gravidade da dor de cabeça/enxaqueca antes de cada sessão de uso de cannabis) ao longo do tempo/sessões de uso de cannabis para explorar se o uso repetido de cannabis para controlar a dor de cabeça/enxaqueca resultaria em cefaleia por uso excessivo de medicação. Os resultados não revelaram mudanças significativas na gravidade inicial das dores de cabeça ou enxaquecas nas sessões de uso de cannabis. Isso foi verdade para sessões de flores, sessões de concentração e ambos os tipos de sessões combinadas. Esses achados são encorajadores, uma vez que a cefaleia por uso excessivo de medicamentos ocorre em aproximadamente 15% dos pacientes com enxaqueca que tomam medicamentos convencionais. (AGUIAR, *et al.*, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo indica que a cannabis tem eficácia para o tratamento da cefaleia sendo o uso de canabidiol inalado reduz as classificações de gravidade da dor de cabeça e da enxaqueca em aproximadamente 50%. O uso repetido de cannabis está associado à

tolerância aos seus efeitos, tornando a tolerância um fator de risco para o uso de cannabis no tratamento de dores de cabeça. No entanto, a cannabis não parece levar à dor de cabeça por uso excessivo de medicamentos que está associada a outros tratamentos convencionais, o que significa que o uso de cannabis não piora as dores de cabeça ou enxaquecas ao longo do tempo. Futuros ensaios clínicos duplo-cegos controlados por placebo são garantidos e ajudarão a descartar efeitos placebo e fornecer um exame mais controlado de dose, tipo de cannabis, THC, CBD e interações THC x CBD.

REFERÊNCIAS

ADAMS IB, MARTIN BR. **Cannabis: pharmacology and toxicology in animals and humans.** *Addiction*. 1996;91(11):

AGUIAR, F.A.S. **CANNABIS: Uso Medicinal Para o Tratamento da Dor e Ação Neuroprotetora.** *IBMR – LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES*. 2017. Disponível em <https://www.ibmr.br/files/tcc/cannabis-uso-medicinal-para-o-tratamento-da-dor-e-acao-neuroprotetora-fabio-alex-santana-aguiar.pdf>.

BONFÁ, L. **Cannabinoids in Chronic Pain and Palliative Care.** *Rev Bras Anesthesiol*. 58 (3), pp. 267-279 (2008).

BRUCKI, S. M. D. *et al.* **Cannabinoids in neurology – Brazilian Academy of Neurology.** *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo, v. 73, n. 4, p. 371-374, Apr. 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2015000400371&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Sept. 2020.

CAMPOS, A. C. *et al.* **“Cannabidiol, neuroprotection and neuropsychiatric disorders.”** *Pharmacological research* vol. 112 (2016): 119-127. Acesso em: 20/09/2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26845349/>

CARBAAT, P. A. T; COUTURIER, E. G. M. **“Hoofdpijn: classificatie en diagnose”** [Headache: classification and diagnosis]. *Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde* vol. 123,11 (2016): 539-544.

CRIPPA, J. S; ZUARDI, A. W; HALLAK, J. E. C. **Uso terapêutico dos canabinoides em psiquiatria.** *Rev. Bras. Psiquiatr.*, São Paulo, v. 32, supl. 1, p. 556-566, May 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462010000500009&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Sept. 2020.

CUTTLER, C *et al.* “**Short- and Long-Term Effects of Cannabis on Headache and Migraine.**” *The journal of pain : official journal of the American Pain Society* vol. 21,5-6 (2020): 722-730.

DZIER-ANOWSKI T. **Prospects for the Use of Cannabinoids in Oncology and Palliative Care Practice: A Review of the Evidence.** *Cancers (Basel)*. 2019;11(2):129. Published 2019 Jan 22. doi:10.3390/cancers11020129

DINIS-OLIVEIRA, R.J. **A Perspetiva da Toxicologia Clínica Sobre a Utilização Terapêutica da Cannabis e dos Canabinóides.** *Acta Med, Port* 2019 Feb;32(2):87-90

FEIGIN, V. L; THEO, V. “**Global Burden of Neurological Disorders: From Global Burden of Disease Estimates to Actions.**” *Neuroepidemiology* vol. 52,1-2 (2019): 1-2.

FONSECA, B. MO **Sistema Endocanabinóide – uma perspetiva terapêutica.** *Acta farmacêutica Portuguesa*. 2(2), pp. 37-44. (2013)

GIACOMO *et al.* Antioxidant and Neuroprotective Effects Induced by Cannabidiol and Cannabigerol in Rat CTX-TNA2 Astrocytes and Isolated Cortexes. *International Journal of Molecular Sciences*, 2020.

GRECO, R. *et al.* **The endocannabinoid system and migraine.** *Experimental Neurology*. 2010 Jul;224(1):85-91. DOI: 10.1016/j.expneurol.2010.03.029.

HONORIO, K. M; ARROIO, A; SILVA, A. B. F. **Aspectos terapêuticos de compostos da planta Cannabis sativa.** *Quím. Nova, São Paulo* , v. 29, n. 2, p. 318-325, Apr. 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422006000200024&lng=en&nrm=i> . access on 21 Sept. 2020

HUESTIS, M. A *et al.* “**Efeitos adversos e toxicidade do canabidiol.**” *Current neuropharmacology* vol. 17,10 (2019): 974-989. doi: 10.2174 / 1570159X17666190603171901

LESSA, M.A. *et al.* **Derivados canabinóides e o tratamento farmacológico da dor.** *Rev. Dor* 17 (1) • Jan-Mar 2016 • <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160012>.

LEROUX, E *et al.* “**Use of cannabis among 139 cluster headache sufferers.**” *Cephalalgia : an international journal of headache* vol. 33,3 (2013): 208-13.

LIKAR, R; GERHARD. “**The use of cannabis in supportive care and treatment of brain tumor.**” *Neuro-oncology practice* vol. 4,3 (2017): 151-160.

LOCHTE, Bryson C *et al.* “**The Use of Cannabis for Headache Disorders.**” *Cannabis and cannabinoid research* vol. 2,1 61-71. 1 Apr. 2017, doi:10.1089/can.2016.0033

MANNUCCI, C. *et al.* “**Neurological Aspects of Medical Use of Cannabidiol.**” *CNS & neurological disorders drug targets* vol. 16,5 (2017): 541-553. Acesso em: 20/09/2020. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/openurl?genre=article&issn=&volume=16&issue=5&spage=541&aulast=Mannucci>

MENDES, K. D.S; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.**

OLIVEIRA, M.B. **O medicamento proibido : como um derivado da maconha foi regulamentado no Brasil.** 2016. Dissertacao- UEC, Campinas, 2016.

PETROSINO, S; LIGRESTI, A; DI MARZO, V. **Endocannabinoid chemical biology: a tool for the development of novel therapies.** *Curr Opin Chem Biol.* 2011;13(3):309-320.

PISANTI, S. *et al.* “**Cannabidiol: State of the art and new challenges for therapeutic applications.**” *Pharmacology & therapeutics* vol. 175 (2017): 133-150. Acesso em: 20/09/2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28232276/>

RAVISHANKAR, K. **Headache to Investigate, WHEN, and HOW?”.** *Headache* vol. 56,10 (2016): 1685-1697.

REDDY, V *et al.* “**Targeting the endocannabinoid system: a predictive, preventive, and personalized medicine-directed approach to the management of brain pathologies.**” *The EPMA journal* vol. 11,2 217-250. 15 Apr. 2020.

SHANNON, S *et al.* “**Cannabidiol in Anxiety and Sleep: A Large Case Series.**” *The Permanente journal* vol. 23 (2019): 18-041. doi:10.7812/TPP/18-041

SOUSA, Y.S.O. **Maconha e representações sociais: a construção discursiva da cannabis em contextos midiáticos.** 2013. Dissertacao – UFP, Recife, 2013.

SCUDERI, C. *et al.* “**Cannabidiol in medicine: a review of its therapeutic potential in CNS disorders.**” *Phytotherapy research : PTR* vol. 23,5 (2010): 597-602. Acesso em: 20/09/2020. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18844286/>

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein. 2010, vol.8, n.1, pag: 102-106.

VIEIRA, L.S. **O uso de Cannabis sativa para fins terapêuticos no Brasil: uma revisão de literatura.** *SCIENTIA NAURALIS Scientia Naturalis*, v. 2, n. 2, p. 901-919, 2020

10

José Joaquim Laurindo Filho
Raimunda Leite de Alencar Neta
Gabriella de Moura Lustosa
Vanessa Erika Abrantes Coutinho
Francisco Carlos Oliveira Junior
Paulo Antônio Farias Lucena

TRATAMENTO ENDOVASCULAR DE ACIDENTES VASCULARES ENCEFÁLICOS DE CIRCULAÇÃO POSTERIOR: uma revisão da literatura

INTRODUÇÃO

Caracteriza-se como Acidente Vascular Encefálico (AVE) um conjunto heterogêneo de condições cerebrovasculares que acontece em virtude de problemas na circulação sanguínea cerebral. São ocasionadas por deficiência na irrigação do tecido nervoso, decorrente de alterações vasculares, na qual há um complexo de sintomas, que duram pelo menos 24 horas, e que consistem no desenvolvimento rápido de distúrbios clínicos da função cerebral devido a lesões cerebrais (LACERDA *et al.*, 2018). Pode-se classificar o AVE, em geral, isquêmico ou hemorrágico, sendo o isquêmico responsável por cerca de 85% dos casos, na literatura, é consensual que a lesão com implicação imediata mais importante na apresentação clínica aguda é o trombo intracraniano (COELHO *et al.*, 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), espera-se que os acidentes vasculares encefálicos se mantenham entre as quatro principais causas de mortalidade até o ano de 2030 de forma que este grupo de doenças podem provocar sequelas permanentes, gerando necessidade de adaptação familiar, demanda constante do sistema de saúde e custos. O AVE é a quinta maior causa de mortalidade nos Estados Unidos da América (EUA), bem como é considerado a terceira maior causa de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (disability-adjusted life years) no mundo (ARAÚJO *et al.*, 2018).

É válido que o diagnóstico de AVE está diretamente relacionado a realização de uma anamnese acurada, obtida pelo próprio paciente quando possível ou mesmo de seus familiares e acompanhantes. Déficit neurológico focal, central e de instalação aguda, é atribuído a praticamente todo AVE, motivando a procura por serviço médico de emergência na grande maioria dos casos. Menos frequentemente, alguns pacientes poderão apresentar manifestações clínicas de difícil localização, tais como comprometimento de memória e rebaixamento do nível de consciência, bem como sintomas sutis que para muitos

profissionais podem possuir correlação despercebida com o acometimento neurológico, tal como, acusia, por exemplo, principalmente quando os danos cerebrais se localizam na circulação encefálica posterior. Além de sintomatologia progressiva em várias horas ou mesmo alguns dias. Tais exceções devem sempre ser acompanhadas de minuciosa investigação visando excluir diagnósticos alternativos (AMARAL, 2018).

Os tratamentos para AVE, sejam eles quais forem, objetivam principalmente o sucesso no processo de revascularização no menor espaço de tempo possível. São diversos os veículos clínico-cirúrgicos utilizados no tratamento de acidentes vasculares cerebrais, pontuando de forma importante a necessidade de procedimentos endovasculares na elucidação do componente causador da patologia de diversos pacientes, evitando processos destrutivos isquêmicos ou hemorrágicos. Porém, independente, dessa classificação, recomenda-se que todo o tratamento seja iniciado dentro de uma janela 60 minutos desde a admissão no serviço hospitalar. O tratamento pressupõe uma interação multiprofissional, guiada por um neurologista (LACERDA *et al.*, 2018).

O acidente vascular cerebral é atualmente a principal causa de morte no Brasil, constituindo uma importante causa de mortalidade e morbidade nos países desenvolvidos. A sua incidência tem diminuído devido a um melhor controle dos fatores de risco, mas os números absolutos continuam elevados, devido ao aumento da população idosa. (AZEVEDO, 2013).

Desta forma, o presente trabalho visa apresentar os diferentes aspectos clínicos dos pacientes acometidos por acidentes vasculares encefálicos, objetivamente aqueles com agressões em sua circulação encefálica posterior, de forma a atingir os seguimentos anatômicos que são irrigados por estes vasos, de modo a possuir quadros clínicos correlacionados com os danos decorrentes do AVE, embora em alguns momentos inespecíficos para desordens diretamente neurológicas.

Portanto, o objetivo deste estudo é promover o reconhecimento do AVE de circulação cerebral posterior, possibilitando uma melhor hipótese diagnóstica, por consequência uma conduta terapêutica mais eficiente, voltada para indicação de procedimento endovasculares, para tratamento destes pacientes.

METODOLOGIA

Para a realização do presente estudo foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que foi construída com base nas fases do processo de elaboração conforme Sousa e Santos (2016): criação de uma pergunta norteadora, definição dos critérios de inclusão e exclusão, busca por artigos nas bases de dados, análise e interpretação dos resultados, análise crítica com discussão dos resultados e apresentação final do artigo de revisão.

Dessa forma, o estudo foi baseado na seguinte pergunta norteadora: Qual a importância do tratamento endovascular para a recuperação de pacientes que foram acometidos por acidente vascular encefálico de circulação posterior? A coleta dos dados ocorreu no mês de novembro de 2022, utilizando as bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além da biblioteca virtual *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), onde foram utilizados apenas descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Terapêutica, Acidente Vascular Cerebral e Procedimentos Endovasculares, com a utilização do operador booleano *AND*.

Na primeira busca foram encontrados 738 artigos na BVS, 6 artigos no LILACS e 1 no SciELO, sendo possível observar na tabela 1 a apresentação dos descritores, bases de dados e distribuição dos artigos encontrados através do cruzamento dos descritores com o auxílio do operador booleano.

Tabela 1 - Identificação das bases de dados utilizadas no estudo, com descritores e o número de artigos encontrados

Base de dados	Descritores	Nº de artigos
SCIELO	Terapêutica <i>and</i> Acidente Vascular Cerebral <i>and</i> Procedimentos Endovasculares	1
LILACS	Terapêutica <i>and</i> Acidente Vascular Cerebral <i>and</i> Procedimentos Endovasculares	6
BVS	Terapêutica <i>and</i> Acidente Vascular Cerebral <i>and</i> Procedimentos Endovasculares	738

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

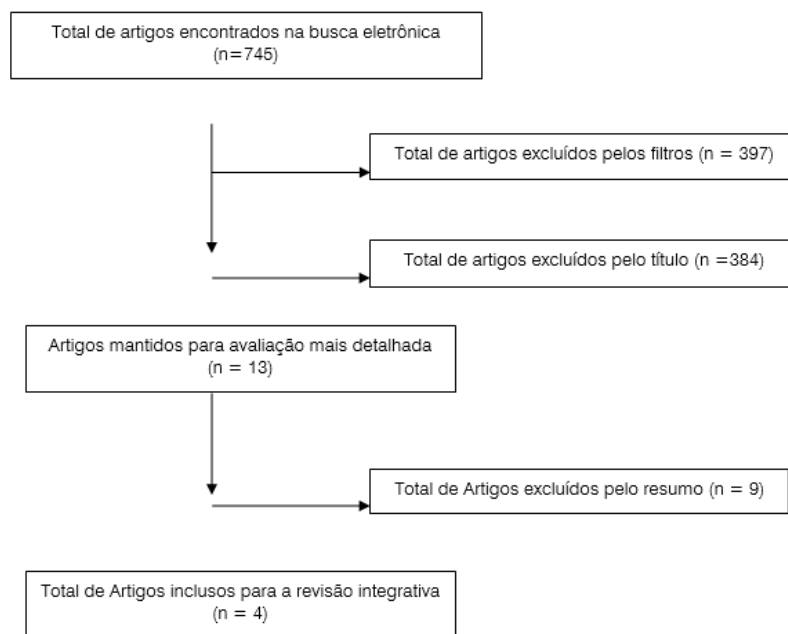
Por conseguinte, foram selecionados para compor o presente estudo, apenas artigos que se enquadraram aos critérios de inclusão: artigos completos, gratuitos, publicados em português e inglês, entre 2018 e 2022 e que abordaram a realização do tratamento endovascular nos casos de AVE de circulação posterior. Além disso, foram excluídos do estudo os artigos que tratavam apenas do tratamento medicamentoso, bem como a realização de outros tipos de tratamentos invasivos.

Em seguida, a busca pelos artigos científicos ocorreu de forma em que se adequassem os critérios de inclusão nas bases de dados LILACS e BVS e biblioteca virtual da SciELO, utilizando os seguintes descritores: *Terapêutica and Acidente Vascular Cerebral and Procedimentos Endovasculares*, sendo encontrados 3 artigos na LILACS, sendo aplicado 1 artigo no estudo. No SciELO não foram obtidos artigos. Por fim, na BVS foram encontrados 345 artigos, no qual foram selecionados apenas 3 para compor o estudo.

Após a aplicação dos filtros nas bases de dados, os artigos selecionados para compor a revisão passaram por uma análise que inicialmente avaliou o título, em seguida, os artigos selecionados nesse quesito passaram por uma leitura dos resumos e aqueles que continham as informações relevantes para o estudo foi realizada uma leitura na íntegra para posteriormente compor a revisão.

No fluxograma (figura 1) estão explícitos os resultados das buscas nas bases de dados, no qual foram utilizados os descritores acima citados, onde foram encontrados 745 artigos. No qual foram excluídos 397 artigos por não compreenderem os critérios de inclusão definidos no estudo e 384 artigos por não conterem o título adequado para a temática, o que resultou em uma análise de 13 artigos para uma avaliação mais detalhada. Após leitura dos resumos foram excluídos 9 artigos, restando apenas 4 para compor a revisão integrativa.

Figura 1 - Fluxograma de distribuição da pesquisa e artigos utilizados no estudo



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

RESULTADOS

Dentre os quatro artigos selecionados, 25% (01) foram publicados em 2022, 50% (02) em 2021 e 25% (01) em 2018. Destes, 3 foram publicados na base de dados da BVS e apenas 1 na LILACS. Dois dos artigos selecionados compararam a eficácia do tratamento endovascular em pacientes que tiveram AVE, enquanto que outro tratou da eficácia do tratamento realizado até 6 horas após o início dos sintomas e o ultimo analisou esses tratamentos em crianças que tiveram a doença.

Quadro 1 - Descrição detalhada dos artigos selecionados para compor a revisão, com a distribuição do autor e ano de publicação, título, objetivo e resultados

Autor/ano	Título	Objetivo	Resultados
Hang <i>et al.</i> , 2022	Effect of “drip-and-ship” and “drip-and-drive” on endovascular treatment of acute ischemic stroke with large vessel occlusion: a single-center retrospective study	Comparar a eficácia e o prognóstico das duas estratégias	Os autores analisaram 62 pacientes com AVE que receberam tratamento endovascular através dos modelos DD e DS. 21 pacientes foram tratados com o modelo DD e 41 pela DS, onde o tempo de realização do tratamento foi maior no grupo da DS, onde a reconstrução foi bem sucedida em 89% e 86% nos grupos DS e DD, respectivamente. No entanto a recuperação foi mais no grupo DD com 71%.
Hutchinson <i>et al.</i> , 2021	Endovascular and thrombolytic treatment eligibility in childhood arterial ischemic stroke	Descrever os fatores que afetam a elegibilidade e as taxas de utilização da terapia hiperaguda em crianças com AVC isquêmico agudo após o estabelecimento de nossa via institucional de tratamento de AVC agudo em 2005.	Das 90 crianças avaliadas no estudo, apenas 6% receberam terapia hiperaguda, dos quais apenas em uma criança foi realizada a terapia endovascular.

Langezaal <i>et al.</i> , 2021	Endovascular therapy for stroke due to basilar-artery occlusion	Comparar a eficácia e a segurança da terapia endovascular iniciada dentro de 6 horas após o tempo estimado de oclusão da artéria e os cuidados médicos	Foram analisados 300 pacientes, 154 para realização de terapia endovascular e 146 apenas para cuidados médicos. A realização da terapia endovascular foi iniciada em uma média de 4,4 horas após os primeiros sintomas do AVE, sendo o resultado favorável em 44,2% dos pacientes, enquanto que apenas 37,7% dos que realizaram apenas cuidados médicos tiveram resultado favorável.
Reyes <i>et al.</i> , 2018	Emergency endovascular management of ischemic stroke. Experience in 104 patients	Descrever as características clínicas, radiológicas e desenvolver os pacientes com AVC que receberam tratamento endovascular na Clínica Santa Maria entre os anos de 2009 e 2017.	Os autores identificaram que 60% dos pacientes incluídos no estudo realizaram tratamento do AVE associado a trombólise intravenosa, enquanto que 39% realizaram o tratamento apenas com procedimentos endovasculares. Foi observado que 9,6% acabaram evoluindo para o óbito e em outros 8% foi detectado hemorragia intracerebral.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

O AVE é uma patologia cerebrovascular ocasionada por deficiência na irrigação do tecido nervoso, em decorrência de alterações vasculares, que se caracteriza por um complexo de sintomas, que duram pelo menos 24 horas, e que consistem no desenvolvimento rápido de distúrbios clínicos da função cerebral devido a lesões cerebrais. Desta forma, compreende-se o prejuízo deste processo pontuando a completa dependência do sistema nervoso em relação a circulação sanguínea, uma vez que através dela chegam os nutrientes necessários (glicose e oxigênio) para que as células nervosas mantenham seu metabolismo ativo. Além disso, ele pode ser classificado em: acidente

vascular encefálico isquêmico (AVEi) e acidente vascular encefálico hemorrágico (AVEh), no qual ambos resultam em comprometimento da função cerebral (BASTOS; DUARTE; SILVA, 2022).

O AVE possui diversos fatores de risco modificáveis e não modificáveis identificados, o que auxilia diretamente nas práticas de ações preventivas aos quadros de AVE, entre os riscos modificáveis, encontra-se: hipertensão, diabetes, tabagismo, etilismo, sedentarismo, dislipidemias, doenças cardiovasculares como fibrilação atrial, doença coronariana e uso de prótese valvar sintética, além do uso de anticoncepcionais, entre outros. Já na classe de riscos não modificáveis estão: idade superior aos 55 anos, raça negra, história familiar positiva e AVE prévio (LACERDA *et al.*, 2018).

O ativador de plasminogênio tecidual recombinante (recombinant Tissue Plasminogen Activator - rtPA) intravenoso tem sido o tratamento padrão para AVC isquêmico agudo desde 1996, quando foi aprovado pela Food and Drug Administration. A terapia endovascular emergiu recentemente como um suplemento ao rtPA intravenoso ou, eventualmente, como uma opção plausível ao tratamento padrão para pacientes não elegíveis para tal; foi incluída nas diretrizes atualizadas da American Heart Association/American Stroke Association de 2015 para o manejo precoce de AVC isquêmico agudo e foi destacada nas Diretrizes de 2018 para o tratamento precoce de pacientes com AVC isquêmico agudo (POWERS *et al.*, 2018).

Existem duas abordagens endovasculares: fibrinólise intra-arterial ou trombectomia mecânica intra-arterial; a técnica preferida é a trombectomia com o uso de um recuperador de stent (stent retriever). O tempo desempenha um papel importantíssimo, como fator-chave, em ambos os tratamentos. O conceito de “tempo é cérebro”, que significa que após algumas horas o tecido nervoso na região de penumbra do fluxo sanguíneo reduzido no cérebro não pode ser recuperado, é bem conhecido e, dessa forma, um tempo menor entre o início dos sintomas e a reperfusão está associado a melhores resultados

clínicos. No caso particular da trombectomia mecânica, o tempo desde o início dos sintomas até a punção na virilha deve ser idealmente inferior a seis horas, embora a trombectomia mecânica ainda possa melhorar o resultado quando feita até 16-24 h do início dos sintomas em alguns casos restritos, como é considerado nas diretrizes de 2018 para AVC (TINOCO; SANTOS, 2018).

Nessa perspectiva, uma das estratégias utilizadas, como uma terapia alternativa e mais barata em relação aos métodos tradicionais para o tratamento do AVE, são a utilização do “drip-and-ship” (DS) que se caracteriza como uma estratégia usual para aqueles pacientes que possam receber o rtPA intravenoso através dos modelos “drip-and-drive” (DD) e DS. Assim como nos dados apresentados por Hang *et al.* (2022), diversos autores mostram que entre os procedimentos endovasculares o modelo DD apresenta os melhores resultados clínicos em comparação ao modelo DS. Além disso, a presença de hemorragia intracraniana foi maior no grupo DS (24%) que no grupo DD (4%) mostrando-se uma maior eficácia para esse método de tratamento clínico (DEGUCHI *et al.*, 2018; KODANKANDATH *et al.*, 2017).

Vale ressaltar, que a terapia endovascular foi estabelecida como padrão ouro no tratamento de adultos com AVEi dentro de um período de até 6 horas do início dos sintomas. No entanto, em 2018 alguns estudos forneceram evidências de que a eficácia da terapia pode ocorrer mesmo em casos que o paciente deus entrada no setor até 16 e 24 horas após o início dos sintomas, após a realização de radiografias específicas e critérios clínicos avaliados (CAMPBELL *et al.*, 2015; KHATRI *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi evidenciado que os pacientes com AVE isquêmico apresentam melhora clínica significativa, quando se avalia os resultados funcionais, quando tratados com a terapia endovascular quando

comparado com aqueles que receberam apenas os cuidados médicos tradicionais, sendo os benefícios aparentes mesmo com o risco de episódios de sangramento intracraniano.

Encontra-se na literatura pontuais abordagens sobre o tema, entretanto, ainda pouco abordadas de forma diretamente objetiva, uma vez que o quadro clínico de pacientes acometidos por acidente vascular cerebral de circulação posterior, se apresenta de forma abstrata, condizente com outras diversas patologias, não levantando suspeita direta, e atrasando assim, a realização de procedimentos endovasculares cruciais na conduta médica, quando diante de uma correta janela terapêutica.

REFERÊNCIAS

AMARAL, R. C. **Perfil de pacientes internados por acidente vascular cerebral em um hospital do norte do Estado do Rio Grande do Sul.** p. 77, 2018.

ARAÚJO, J. P. *et al.* **Mortality trend due to cerebrovascular accident in the city of Maringá, Paraná between the years of 2005 to 2015.** International Journal of Cardiovascular Sciences, v. 31, p. 56-62, 2018.

AZEVEDO, J. C. G. **Acidente vascular cerebral isquêmico e estenose intracraniana.** 2013. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior, 2013.

BASTOS, J. G. N.; DUARTE, I. N. T.; SILVA, A. G.. **Comparativo de incidência de acidente vascular cerebral isquêmico e hemorrágico nos últimos 5 anos.** Research, Society and Development, v. 11, n. 5, p. e30711528316-e30711528316, 2022.

CAMPBELL, B. C. V. *et al.* **Endovascular therapy for ischemic stroke with perfusion-imaging selection.** New England Journal of Medicine, v. 372, n. 11, p. 1009-1018, 2015.

COELHO, A. *et al.* **Acidente vascular cerebral em doentes com lesões em tandem: qual a importância clínica e o risco da revascularização emergente da artéria carótida interna extracraniana?** Angiologia e Cirurgia Vascular, v. 13, n. 4, p. 57-63, 2017.

DEGUCHI, I. *et al.* **Drip-and-ship thrombolytic therapy for acute ischemic stroke.** Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, v. 27, n. 1, p. 61-67, 2018.

HANG, Y. *et al.* **Effect of “drip-and-ship” and “drip-and-drive” on endovascular treatment of acute ischemic stroke with large vessel occlusion: a single-center retrospective study.** *Acta Radiologica*, v. 63, n. 5, p. 658-663, 2022.

HUTCHINSON, M. L. *et al.* **Endovascular and thrombolytic treatment eligibility in childhood arterial ischemic stroke.** *European Journal of Paediatric Neurology*, v. 34, p. 99-104, 2021.

KHATRI, R. *et al.* **Current endovascular approach to the management of acute ischemic stroke.** *Current cardiology reports*, v. 20, n. 6, p. 1-10, 2018.

KODANKANDATH, T. V. *et al.* **Improving transfer times for acute ischemic stroke patients to a comprehensive stroke center.** *Journal of stroke and cerebrovascular diseases*, v. 26, n. 1, p. 192-195, 2017.

LACERDA, I. D. *et al.* **AVE isquêmico em paciente jovem sem fatores de risco: relato de caso.** *Revista de Medicina*, v. 97, n. 3, p. 361-367, 18 jul. 2018.

LANGEZAAL, L. C. M. *et al.* **Endovascular therapy for stroke due to basilar-artery occlusion.** *New England Journal of Medicine*, v. 384, n. 20, p. 1910-1920, 2021.

POWERS, W. J. *et al.* **2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association.** *stroke*, v. 49, n. 3, p. e46-e99, 2018.

REYES, S. P. *et al.* **Emergency endovascular management of ischemic stroke.** Experience in 104 patients. *Revista Medica de Chile*, v. 146, n. 6, p. 708-716, 2018.

SOUSA, M. N. A.; SANTOS, E. V. L. **Medicina e pesquisa: um elo possível.** Ed. 1, Editora Prismas, 2016.

TINOCO, C. S. L.; SANTOS, P. M. C. **Manejo anestésico do tratamento endovascular para acidente vascular cerebral isquêmico agudo: influências no resultado e complicações.** *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 68, p. 613-623, 2018.

11

Moisés Bezerra Ferreira e Silva
Sulaine Cavalcante Rodrigues
Diego Furtado Rolim Lima
Igor de Sousa Gabriel
Thárcio Ruston de Oliveira Braga
Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça Neto

ASPECTOS GERAIS ACERCA DO CÂNCER DE PÊNIS: uma revisão integrativa

INTRODUÇÃO

O câncer de pênis (CP) representa um importante problema de saúde pública, especialmente em nações em desenvolvimento, contando com a baixa incidência em países desenvolvidos. O contraste entre as diferentes regiões representa a associação da doença conforme o perfil socioeconômico de cada nação (CORREIA *et al.*, 2018).

A doença pode ser compreendida como uma neoplasia rara, com cerca de 1 caso em cada 100 mil homens em países desenvolvidos. A incidência elevada é essencialmente presente entre indivíduos idosos, no entanto, cerca de 22% dos casos são descritos em pacientes com menos de quarenta anos de idade (WIND *et al.*, 2019).

Grande parte dos indivíduos acometidos pelo CP são de baixo nível social, apresentando hábitos de higiene inadequados, não circuncidados, tendo a fimose como o principal fator de risco, principalmente quando em associação com o papilomavírus humano (HPV). A doença pode se manifestar como uma tumoração ou lesão, em qualquer região da genitália masculina, bem como a existência de odor desagradável, gânglios inguinais e sangramento enquanto indicativos do avanço da doença (SILVA, 2020).

O diagnóstico é realizado por meio de biópsia incisional na região lesionada, podendo ser tratada por cirurgia, quimioterapia e radioterapia conforme a extensão da lesão. A prevenção consiste na prática sexual com uso de preservativos, circuncisão na infância, autoexame e adoção de hábitos de higiene adequados (LEITE *et al.*, 2015).

A evolução do quadro tende a ser lenta, isto é, quanto mais tarde a avaliação e assistência ao paciente, mais grave o problema pode se tornar, considerando o potencial de metastização. As chances de cura e sobrevivência podem depender de tratamentos mais radicais, levando até a amputação total do órgão em determinados casos (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Ainda impera a dificuldade masculina acerca da exposição de suas necessidades de saúde, bem como a atuação dos profissionais de saúde relativamente deficiente. O machismo atua como uma barreira diante da prevenção e da aceitação do tratamento, afinal, muitos pacientes não conseguem aceitar a doença, motivo que favorece a busca tardia por auxílio profissional (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Outrossim, os aspectos psicológicos são considerados como fundamentais para que o tratamento obtenha de fato a adesão do paciente, considerando os impactos na qualidade de vida, consequências diretas na disfunção sexual, estética peniana e a impossibilidade de urinar em pé, sobretudo pela realização da penectomia, corroborando para o sofrimento dos indivíduos, cerceando o tratamento pela intensa tristeza, além da angústia diante da nova fase que será vivenciada, embora os tratamentos mais invasivos sejam realizados com a justificativa de preservação da vida (GAO *et al.*, 2016; SANTOS *et al.*, 2018).

No Brasil, embora o câncer de pênis seja considerado um tumor raro, atingindo primordialmente homens a partir dos 50 anos de idade, destaca-se que o problema também pode ocorrer em indivíduos jovens, especialmente entre indivíduos provenientes das regiões Norte e Nordeste, conforme informações disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2020).

Justifica-se a escolha da presente temática em virtude de a doença ainda resultar em consequências diretas para a vivência dos pacientes, especialmente quando o diagnóstico precoce não é uma realidade, demandando um tratamento mais invasivo, resultando em consequências psicológicas nefastas. Logo, tal abordagem visa nortear os profissionais da saúde acerca do enfrentamento do câncer de pênis, evidenciando a importância da prevenção, portanto, objetivamos abordar a problemática do câncer de pênis tendo em vista a realidade brasileira.

METODOLOGIA

Segundo Marconi e Lakatos (2010), a revisão integrativa da literatura caracteriza-se pela exploração de estudos essenciais sobre determinado assunto, permitindo a síntese do conhecimento. Inicialmente, é realizada uma análise dos materiais encontrados para um aprofundamento posterior. O método de pesquisa selecionado é formalizado em seis etapas como apresentado na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Método de pesquisa

1	Identificação das hipóteses, escolha do tema, objetivos, identificação das palavras-chave e questão norteadora;
2	Seleção dos critérios de inclusão e exclusão, as bases de dados e dos materiais que serão utilizados;
3	Delimitação dos conhecimentos que serão extraídos dos materiais selecionados, organizando-os
4	Análise dos estudos, que devem ser avaliados criteriosamente
5	Interpretação dos resultados avaliados, sendo a etapa de discussão dos resultados
6	Interpretação dos resultados avaliados, sendo a etapa de discussão dos resultados

Fonte: Marconi; Lakatos (2010).

Visando nortear o presente estudo de revisão integrativa, formulou-se o seguinte questionamento: Quais as principais considerações acerca do câncer de pênis no Brasil?

A seleção dos artigos foi realizada com ênfase nas bases de dados Lilacs (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BDENF- enfermagem (Base de dados em enfermagem) e MEDLINE (National Library of Medicine's), com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Câncer de Pênis; Oncologia; Tratamento.

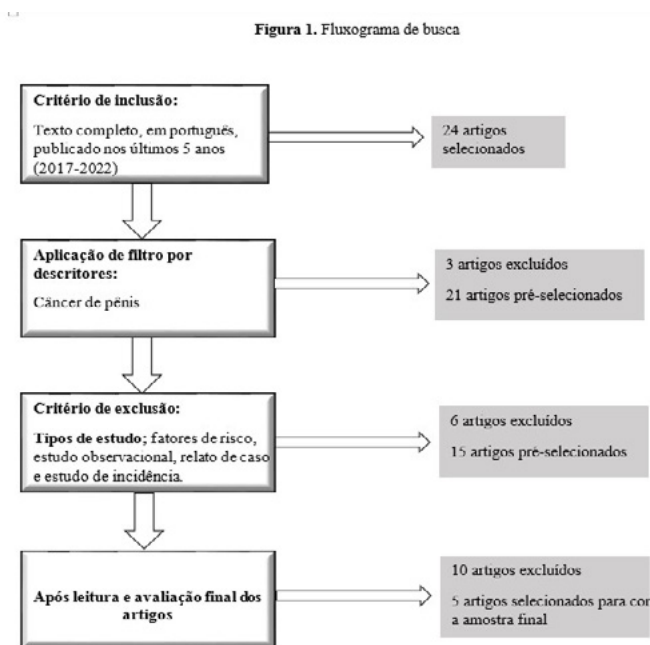
A pesquisa foi realizada com base nos seguintes critérios de inclusão: textos disponíveis na íntegra, em português, publicados nos últimos 5 anos (de 2017 a 2022).

Os critérios de exclusão: artigos sem a devida correlação com a temática, excluídos após a leitura dos resumos; artigos indisponíveis na íntegra sob livre distribuição; artigos de opinião pessoal; dissertações de mestrado e teses de doutorado.

RESULTADOS

Ao utilizar os métodos de inclusão como filtro foram encontrados 24 documentos o processo de seleção será exemplificado do fluxograma na Figura 1 a seguir.

Figura 1 – Fluxograma de busca



Fonte: elaborada pelos Autores (2022).

A seguir serão apresentadas na Tabela 2 os artigos selecionados para compor essa amostragem, por ordem de publicação mais recente.

Tabela 2 - Resultado de busca para amostra desta revisão integrativa

Revista, Ano	Título	Base de dados
Einstein (São Paulo), 2020	Tendências e carga econômica do câncer de pênis no sistema público de saúde brasileiro	MEDLINE
Cogit. Enferm. (Online), 2020	Análise espacial e tendência da mortalidade por câncer de pênis em Sergipe, 2000 a 2015	BDEF - Enfermagem / LILACS
REVISA (Online), 2020	Aplicação do arco de Charlez Magueres na implementação de estratégias para prevenção do câncer de pênis	LILACS
J. Health NPEPS, 2019	Conhecimento de homens universitários sobre câncer de pênis e práticas preventivas	LILACS, BDEF - Enfermagem
Rev. enferm. UFPI, 2019	Atuação do enfermeiro no cuidado ao paciente com câncer de pênis	BDEF - Enfermagem

Fonte: elaborada pelos autores (2022).

DISCUSSÃO

Conceituando o câncer de pênis

O CP é considerado uma neoplasia rara, responsável por cerca de 0,4% a 0,6% dos diagnósticos malignos na Europa e nos Estados Unidos, apresentando uma maior incidência em países em fase de desenvolvimento, com a maior incidência entre os homens com 60 a 70 anos de idade (LINDNER *et al.*, 2020).

Trata-se de um processo patológico nos quais as células dos corpos cavernosos e do corpo esponjoso se multiplicam de forma desordenada, principalmente por mutações genéticas oriundas da supressão tumoral (CORRÊA *et al.*, 2016).

Destaca-se que muitos homens não sabem ao menos que o CP é uma realidade. Sendo assim, a vulnerabilidade sobre a doença é elevada, principalmente pela dificuldade de identificação. Trata-se de uma patologia que pode acometer indivíduos de diferentes faixas etárias, não sendo comum em países desenvolvidos, diferentemente da realidade brasileira, que conta com elevados números em termos de ocorrência, predominando na população carente de questões como o saneamento básico, falta de acesso à rede pública de saúde e à educação (SANTOS *et al.*, 2018).

A prevenção é o principal fator decisivo para o CP, indo desde o autoexame até a higienização adequada. Ante ao diagnóstico, o prognóstico dependerá do quão tardio será o início do tratamento e do período no qual o problema foi identificado (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Fatores de risco

No cenário brasileiro, a população desprovida economicamente carece por vezes de instruções adequadas acerca de sua própria condição de saúde. A prevenção, por exemplo, nem sempre é entendida como uma questão fundamental em torno da atenuação de agravos. Nem todos os pacientes procuram os serviços de saúde em estágios iniciais de uma doença, especialmente pelo desconhecimento, fato presente tanto nas zonas urbanas quanto nas zonas rurais, primordialmente em indivíduos de mais idade (LEITE *et al.*, 2015).

Diante da falta de informação, impera a falta de atenção no reconhecimento dos métodos adequados de higienização, realização do autoexame e a busca por auxílio profissional por questões pessoais e achismos que podem comprometer severamente o estado de saúde do indivíduo (LEITE *et al.*, 2015).

A má higiene íntima está associada diretamente com o desenvolvimento da doença, fato que corrobora para a necessidade cirúrgica

em pacientes com estreitamento do prepúcio, geralmente impossibilitados de realizarem a plena higienização do pênis, sendo tão importante a questão da educação em saúde como uma estratégia de prevenção (KUSHNER *et al.*, 2018).

Indivíduos com estreitamento do prepúcio ou fimose contam com uma maior predisposição quanto ao desenvolvimento da doença em decorrência da dificuldade de higienização, uma vez que a glândula apresenta uma resistência considerável para sua exposição. Diante da formação do esmegma, que se constitui como uma substância produzida pela descamação das células epiteliais da região interna do prepúcio, ocorre um acúmulo da substância em homens com fimose, sendo um agente carcinogênico em decorrência da conversão de esteróides esmegmáticos em esteróides carcinogênicos (KUSHNER *et al.*, 2018).

Logo, a cirurgia de circuncisão permitirá ao indivíduo uma maior facilidade durante a higienização, atenuando as possibilidades de se contrair infecções como as infecções sexualmente transmissíveis (IST), sendo recomendado por entidades médicas que a retirada do prepúcio seja uma realidade apenas para os casos diagnosticados de fimose (KUSHNER *et al.*, 2018).

Aponta-se que a infecção pelo HPV seja uma das IST's mais prevalentes, afetando aproximadamente metade da população sexualmente ativa. Evidencia-se a associação ao desenvolvimento dos casos de CP nos homens, na ordem de 15 a 71% dos casos. Os indivíduos infectados com os tipos virais de HPV 16, 18, 31 e 33 apresentam uma maior predisposição ao desenvolvimento de casos mais graves do tumor peniano (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A carcinogênese peniana relacionada ao HPV vem sendo abordada por estudos clínicos e experimentais envolvendo o genoma viral e o DNA de células tumorais penianas. Tanto em lesões de baixo grau quanto em lesões de alto grau e do carcinoma, são encontrados genomas do HPV integrados aos cromossomos, constituindo-se como o principal fator relacionado com a transformação celular oncogênica (LEITE *et al.*, 2015).

Sinais e sintomas

As manifestações clínicas mais comuns se dão pelo surgimento de lesões e alterações de coloração, bem como pelo aparecimento de úlcera persistente ou tumor na região da glândula, no corpo do pênis, no prepúcio ou nos gânglios inguinais. Pode ser notada ainda uma secreção branca ou esmegma (LINDOSO *et al.*, 2019).

Os indivíduos podem detectar os sinais e sintomas por meio da observação da presença de nódulo ou caroço no pênis/virilha, coceira persistente no pênis e inflamação prolongada (PASSOS *et al.*, 2019).

Diagnóstico

O diagnóstico de CP é realizado por intermédio da biópsia incisiva da lesão. O diagnóstico diferencial para o câncer peniano envolve doenças como o cancro mole, condiloma simples ou gigante e o cancro sífilítico (LEITE *et al.*, 2015)

Em casos de tumorações penianas ou lesões, a avaliação médica torna-se imprescindível. O profissional realiza a biópsia para análise posterior e consegue obter o diagnóstico definitivo (LINDOSO *et al.*, 2019)

Também podem ser utilizados exames de imagem para diagnosticar o CP, como a tomografia computadorizada, a ressonância magnética, o ultrassom e a radiografia de tórax, em caso de disseminação para os pulmões (ROCHA *et al.*, 2015).

Na grande maioria dos casos, o diagnóstico é realizado apenas em casos avançados, evidenciando-se uma baixa sobrevivência geral dos indivíduos. Trata-se de uma neoplasia que leva ao processo de fragilização psicológica, especialmente pelo diagnóstico de câncer, procedido da mutilação. Não por acaso, o abandono do tratamento se configura como uma problemática acentuada na doença (SOSNOWSKI *et al.*, 2017).

Tratamento

O tratamento da neoplasia é essencialmente cirúrgico, caracterizando-se pela retirada da lesão e em casos específicos, deve ser realizada a amputação parcial do membro, bem como a retirada dos gânglios da região inguinal (CORREIA *et al.*, 2018).

Além da amputação parcial, em casos mais graves é preciso realizar a retirada total do órgão, sendo um processo devastador para a saúde mental e o bem-estar geral do indivíduo. Ainda assim, técnicas poupadoras ganham cada vez mais espaço na literatura, com indicações para tratamentos que fazem uso da quimioterapia, radioterapia e cirurgia a laser (WIND *et al.*, 2019).

Enquanto uma neoplasia maligna, a alta taxa de mortalidade condiz com a demora na busca por suporte profissional. Com o tratamento tardio, as possibilidades de tratamento são reduzidas, especialmente pelo estágio avançado da doença, podendo resultar na morte do indivíduo em aproximadamente dois a três anos (GUIMARÃES *et al.*, 2017).

Quanto mais tardio for o tratamento, maiores as possibilidades de repercussões psicológicas negativas, considerando as mudanças físicas e sexuais na vida do homem. Logo, o diagnóstico precoce pode beneficiar o paciente no sentido de ser realizado um tratamento mais conservador e com maiores chances de cura, atenuando-se as consequências diretas resultantes da doença (WIND *et al.*, 2019).

Prevenção

A prevenção da neoplasia de pênis é de grande relevância, uma vez que a doença está relacionada com hábitos sexuais e de higiene inadequados. É de fundamental importância a intensificação de campanhas preventivas, servindo como uma fonte de informações para a

população, principalmente pelo conhecimento sobre a correlação entre hábitos precários de higiene e o efeito carcinogênico da fimose e da infecção por HPV no desenvolvimento do CP (LINDOSO *et al.*, 2019).

A cirurgia de fimose figura como um importante fator de prevenção, tendo em vista a simplicidade do procedimento e a rapidez em sua realização, sem necessidade de internação. A circuncisão é feita geralmente na infância, favorecendo a incorporação de hábitos de higiene adequados, que por sua vez representam um dos principais meios de se evitar o CP, principalmente quando a limpeza é realizada diariamente com água e sabão após as relações sexuais e também da masturbação. Ressalta-se que os hábitos adequados de higiene não devem ser exclusivos de indivíduos adultos (CORRÊA *et al.*, 2016).

O uso do preservativo é fundamental para uma prática sexual segura, principalmente para aqueles que contam com múltiplos parceiros, acentuando a possibilidade de desenvolvimento de algumas IST's. O vírus HPV, por exemplo, pode ser prevenido pelo uso do preservativo. Destaca-se ainda o autoexame na prevenção da doença (OKAMOTO *et al.*, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo podemos destacar a importância sobre os estudos e disseminações das informações sobre essa patologia, pois a informação é a principal ferramenta de prevenção, não só do câncer de pênis, mas também infecções sexualmente transmissíveis.

REFERÊNCIAS

- CORRÊA, A. A. *et al.* **Câncer de pênis: análise do conhecimento e práticas dos agentes comunitários de saúde.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 15, n. 2, p. 151-156, 2016.
- CORREIA, A. S. *et al.* **Câncer de pênis: Resultados de uma Campanha de Prevenção.** Revista Portal: Saúde e Sociedade, v. 3, n. 1, p. 628-638, 2018.
- ROCHA, E. L. *et al.* **Tuberculose abdominal: uma revisão radiológica com ênfase em achados de tomografia computadorizada e ressonância magnética.** Radiologia Brasileira, v. 48, n. 3, p. 181-191, 2015.
- SILVA, J. M. *et al.* **Conhecimento dos homens sobre a prevenção do câncer de pênis em um ambulatório no interior de Pernambuco.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 8, p. 59228-59250, 2020.
- OLIVEIRA, R. T. V. *et al.* **Prevenção do câncer de pênis e a valorização da saúde do homem/Prevention of penile cancer and enhancement of men's health.** Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 2, p. 1527-1530, 2020.
- GAO, W. *et al.* **Risk factors and negative consequences of patient's delay for penile carcinoma.** World journal of surgical oncology, v. 14, n. 1, p. 124-130, 2016.
- GUIMARÃES, J. T. F. *et al.* **Avaliação do conhecimento de homens acerca do câncer de pênis e práticas preventivas.** Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN, v. 2178, p. 1-4, 2017.
- INCA, Instituto Nacional de Câncer. **Tipos de câncer – Câncer de pênis,** 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-penis>>, acesso em 25 de Set. de 2020.
- KUSHNER, J. B. *et al.* **Carcinoma escamoso de pene: comunicación de un caso y revision de la bibliografía.** Boletín del Colegio Mexicano de Urología, v. 22, n. 2, p. 83-90, 2018.
- LEITE, A. H. P. *et al.* **HPV como fator de risco para o câncer peniano.** Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 5, n. 3, p. 01-06, 2015.
- LINDNER, A. K. *et al.* **Organ-sparing surgery of penile cancer: higher rate of local recurrence yet no impact on overall survival.** World Journal of Urology, v. 38, n. 2, p. 417-424, 2020.
- LINDOSO, G. S. *et al.* **Epidemiologia e estratégias de prevenção do câncer de pênis no estado do Maranhão.** Revista de Investigação Biomédica, v. 10, n. 3, p. 237-242, 2019.

OKAMOTO, C. T. *et al.* **Perfil do Conhecimento de Estudantes de uma Universidade Particular de Curitiba em relação ao HPV e Sua Prevenção.** Revista brasileira de educação medica, v. 40, n. 4, p. 611-620, 2016.

PASSOS, J. F. *et al.* **Saúde do homem: o conhecimento dos caminhoneiros sobre o câncer de pênis.** Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, v. 10, n. 2, p. 107-119, 2019.

SANTOS, I. V. *et al.* **Estratégias do Enfermeiro na Prevenção do Câncer de Pênis.** Revista Uniabeu, v. 11, n. 29, p. 362-373, 2018.

SOSNOWSKI, R. *et al.* **Assessment of quality of life in patients surgically treated for penile cancer: Impact of aggressiveness in surgery.** European Journal of Oncology Nursing, v. 31, p. 1-5, 2017.

WIND, M. M. *et al.* **Câncer de pênis: aspectos epidemiológicos, psicológicos e fatores de risco/Penile cancer: epidemiological, psychological and risk factors.** Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 9, p. 14613-14623, 2019.

12

Hugo Diniz Martins Cavalcanti
Cícera Eduarda Almeida de Souza
Ana Caroline de Araújo Teotonio
Cícera Amanda Mota Seabra
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

A GENOTIPAGEM DO HPV COMO MODALIDADE PRIMÁRIA NO RASTREAMENTO DE NEOPLASIAS CERVICAIS

INTRODUÇÃO

Com uma estimativa anual de cerca de 570.000 casos e 311.000 mortes, o câncer de colo do útero é a quarta causa de neoplasia maligna mais incidente em mulheres no mundo, representando em torno de 6,6% dos novos casos de neoplasia por ano em mulheres de todas as idades (OMS, 2018).

Trata-se de uma patologia associada ao papilomavírus humano (HPV) (LOPES; RIBEIRO, 2019). As mulheres com idade entre 25 e 64 anos, que já iniciaram sua vida sexual, estão mais expostas à ocorrência de lesões que podem evoluir para o câncer, quando não tratadas (TEIXEIRA; PORTO; SOUZA, 2012).

Desde o estabelecimento de uma relação etiológica entre o papilomavírus humano de alto risco (HR-HPV) e o câncer cervical, e o seu reconhecimento por agentes envolvidos no controle, tratamento e investigação dessa neoplasia, o papel dominante do rastreamento citológico na sua prevenção foi desafiado por métodos moleculares baseados na detecção de ácidos nucleicos virais (LEVI *et al.*, 2014).

Nos últimos anos, o teste de HR-HPV como método primário de rastreamento do câncer cervical tem sido recomendado. Atualmente, existem variadas provas de que os testes biológicos moleculares de HR-HPV são mais sensíveis do que a citologia no diagnóstico de lesões cervicais pré-cancerosas (neoplasias intraepiteliais cervicais de alto grau e carcinoma *in situ*) ou câncer do colo do útero, e também apresentam valor preditivo negativo mais elevado (DUAN *et al.*, 2020).

A detecção do DNA do HPV pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) é indispensável para determinar o genótipo do HPV presente em amostras clínicas das mucosas genitais, com o objetivo de verificar se o HPV é de alto ou baixo risco para o desenvolvimento das neoplasias cervicais. Além disso, a determinação do genótipo

do HPV facilita também a escolha da conduta mais adequada para pacientes infectados por esse vírus e é importante em estudos epidemiológicos e de história natural (SERRAVALLE; QUEIROZ, 2015).

Originalmente, a estratificação de risco no rastreamento cervical das pacientes, baseado no genótipo do HPV subjacente, foi sugerida em 2003, quando os ensaios clínicos primários de HPV para rastreamento evidenciaram a presença ou ausência de vírus HPV de alto risco. Subseqüentemente, estudos em larga escala sobre os cânceres cervicais estabeleceram a contribuição de diferentes genótipos do HPV para o carcinoma espino-celular e o adenocarcinoma, com os subtipos 16, 18 e 45 oferecendo maior risco e exigindo maior vigilância (BONDE *et al.*, 2020).

Na atualidade, a citologia oncológica ainda é regularmente usada para triagem de mulheres HPV positivas, com resultados anormais indicando a realização de colposcopia. A genotipagem seletiva para os tipos de HPV de maior risco é, por vezes, recomendada; nessa situação, a detecção de HPV 16 ou HPV 18 também indicará colposcopia (DEMARCO *et al.*, 2020).

Neste cenário, a estratificação de risco por genotipagem tem ganhado cada vez mais espaço para melhorar a triagem dos rastreios existentes baseados na citologia. E foram apresentadas propostas de que as mulheres com citologia intraepitelial escamosa (LSIL), com células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) ou de baixo grau com teste negativo para os 7 ou 8 genótipos de maior risco, não necessitasse de colposcopia imediata (BONDE *et al.*, 2020).

Assim sendo, o objetivo deste trabalho é estabelecer a importância dos testes de genotipagem para HPV como método primário e efetivo no rastreamento do câncer cervical.

METODOLOGIA

A construção deste estudo procedeu-se através de uma revisão integrativa da literatura. Para isso, é necessário percorrer seis etapas distintas, sendo respectivamente: 1) a identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; 3) categorização dos estudos e/ou definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) avaliação dos estudos incluídos; 5) interpretação dos resultados; e, por fim, a 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Eis a pergunta que norteou esta revisão integrativa: *qual a importância de estabelecer a genotipagem do HPV como modalidade primária no rastreamento do câncer cervical na redução da morbidade, mortalidade e na melhora da qualidade de vida de pacientes com essa doença?*

A princípio, foram realizados os seguintes passos: escolha e definição do tema, pesquisa de descritores cadastrados, seleção das bases de dados, definição da estratégia de busca e execução da busca e, por fim, importação dos resultados para um gerenciador de referências bibliográficas.

A revisão integrativa da literatura proposta foi realizada durante o período de 2021 e 2022. As buscas ocorreram nas bases de dados: *Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO)*, *PubMed Central (PMC)* e *Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)*, sendo, nesta última, a base de dados selecionada a *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*. A busca eletrônica ocorreu por meio dos descritores em inglês: *Uterine Cervical Neoplasms*, *Papillomaviridae*, *Genotyping Techniques* e *Secondary Prevention* através das seguintes combinações de pelo operador *booleano AND*: “Uterine cervical neoplasm” *AND* “Papillomaviridae” *AND* Genotyping techniques *AND* “Secondary prevention”.

Para selecionar a amostra, foram utilizados como critérios de inclusão: artigos completos, estudos originais e revisões integrativas, com data de publicação entre 2015 e 2022, redigidos em inglês, espanhol e/ ou português. Os critérios de exclusão, por sua vez, foram: estudos de revisão, monografias, publicações repetidas nas bases de dados supracitadas e aqueles que não se adequam ao tema.

Mediante o levantamento de dados emergiram na literatura 89 estudos, após esta filtragem este número reduziu para 32, com a leitura dos títulos e resumos, o resultado sintetizou para 14 estudos e com a leitura na íntegra, foram selecionados 7 para análise final.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Mediante a seleção dos artigos para amostra, para melhor compreensão do leitor, foram organizados no quadro 1, distribuídos respectivamente em ordem de: Títulos, autor, ano de publicação, periódico onde foi publicado e objetivo, distribuídos respectivamente em ordem cronológica, ou seja, do mais atual para o mais antigo.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos selecionados para análise

Nº	Título	Autor/ano	Periódico	Objetivo
1	Importância do teste de genotipagem em pessoas vivendo com HIV no Estado do Pará, Brasil.	LIMA <i>et al.</i> , 2021	Research, Society and Development	Caracterização do perfil clínico-epidemiológico das pessoas vivendo com HIV (PVHIV) residentes no estado do Pará.
2	Deteccção e genotipagem do HPV em amostras endocervicais de mulheres HIV soropositivas de Pailhoça/SC.	MAFETONI <i>et al.</i> , 2019	Repositório UFSC	Detectar e avaliar a frequência de genótipos de HPV de alto e baixo risco em mulheres com HIV.

3	Acurácia do RNAm HPV no diagnóstico de lesões precursoras e do câncer cervical uterino.	MACEDO, 2019	Repositório UNESC	Avaliar a acurácia do biomarcador de RNAm HPV em esfregaços cervicais para identificar neoplasia intraepitelial cervical.
4	Caracterização do exame de genotipagem do HIV-1 no estado de Santa Catarina.	MIRAPALHE-TE, 2018	Medicina-Pedra Branca	Caracterizar os indivíduos portadores do HIV que realizam o exame de genotipagem no Estado de Santa Catarina e a diversidade viral encontrada.
5	Comparação entre testes de HPV com alvos em E6/E7 e L1 em tumores cervicais invasivos.	FUZA, 2018	Biblioteca digital USP	Comparar dois métodos de detecção e genotipagem de HPV em tumores cervicais, a fim de esclarecer qual o melhor alvo L1 ou E6/E7.
6	Detecção e genotipagem do papilomavírus humano de alto risco em amostras cervicais de mulheres do município de Coari.	REIS <i>et al.</i> , 2017	Biblioteca digital UFA	Detectar HPV em mulheres com citologia alterada e num grupo com citologia normal na cidade de Coari-Amazonas.
7	Estudo socioepidemiológico, clínico e de genotipagem do Papilomavírus Humano em mulheres com HIV/AIDS.	CARVALHO, 2016	Repositório UFC	Caracterizar os achados citológicos de mulheres com HIV/AIDS e HPV.

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

Mediante análise da literatura, destacou-se para esta discussão alguns pontos relevantes no que tange a importância dos testes de genotipagem para HPV como método primário e efetivo no rastreamento do câncer cervical. Partindo deste princípio, o exame de teste de genotipagem é essencial não apenas para diagnosticar alterações neoplásicas, mas também é fundamental para a escolha da terapia mais adequada (LIMA *et al.*, 2021).

Além disso, a literatura evidenciou que o teste de genotipagem é potencialmente necessário para contribuir para a compreensão e identificação de alterações nos esquemas terapêuticos, bem como na detecção de possíveis mutações ou falhas no tratamento (CARVALHO, 2016).

Os estudos analisados apontam além da realização do teste de genotipagem, para o diagnóstico é importante avaliar as características virológicas e o perfil epidemiológico das pacientes, ressalta-se, que o rastreamento na idade correta, principalmente entre 30 e 49 anos e de uma a três vezes na vida, pode prevenir o câncer do colo do útero. Partindo deste princípio, o teste de genotipagem tem como base a hibridação do DNA-HPV com DNA-array (MAFETONI *et al.*, 2019).

Embora os programas anuais de triagem de citologia de swab tenham alguma eficácia, parece haver um consenso de que eles produzem um grande número de falsos positivos e levam a procedimentos de tratamento desnecessários. de triagem citológica de rotina com teste molecular de HPV é assunto de intenso debate (REIS *et al.*, 2017).

Deve-se ressaltar que apesar da crescente utilização do teste DNA HPV, aspectos importantes de sua aplicação ainda estão sendo construídos para otimizar o gerenciamento de resultados positivos. Portanto, é importante facilitar a integração dos serviços de rastreamento do câncer do colo do útero com outros serviços de saúde. Integrar estes, ou pelo menos comunicar e organizar as ligações entre eles, permite uma gestão holística da saúde da mulher (CARVALHO, 2016).

Portanto, os estudos apontam que o teste de genotipagem, além de rastrear mulheres com risco real de desenvolver neoplasias cervicais e confirmar a presença e diversidade genotípica do hrHPV, são úteis, inclusive para o diagnóstico precoce (MACEDO, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo é relevante pois descreve a importância do teste de genotipagem. Nesse contexto, foi evidenciado que o teste permite um diagnóstico precoce de lesões pré-neoplásicas e/ou neoplásicas em estágios iniciais, o que possibilita tratamento eficaz, com menor potencial de risco para as pacientes e, em muitos casos, visando a cura das lesões.

O teste de genotipagem do HPV é altamente eficiente para a detecção precoce de lesões pré-cancerosas no câncer do colo do útero e é recomendado como um procedimento de triagem para o manejo eficiente da paciente.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Isabelle Ribeiro *et al.* **Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 253-262, 2016.
- BENTO, António. **Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas.** *Revista JA (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira)*, v. 7, n. 65, p. 42-44, 2012.
- BONDE, Jesper H. *et al.* **Clinical utility of human papillomavirus genotyping in cervical Cancer Screening: A Systematic Review.** *Journal of Lower Genital Tract Disease*, v. 24, n. 1, p. 1, 2020.
- CASTANEDA, Luciana *et al.* **Identificação de Conceitos da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde em Medidas de Qualidade de Vida para o Câncer do Colo do Útero.** *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 64, n. 4, p. 509-516, 2018.
- COSCIA, Maria Franca *et al.* **Human papilloma virus (HPV) genotypes prevalence in a region of South Italy (Apulia).** *Annali dell'Istituto superiore di sanita*, v. 51, p. 248-251, 2015.
- CARVALHO, Ana Zaiz Flores Hormain Teixeira de. **Estudo socioepidemiológico, clínico e de genotipagem do Papilomavírus Humano em mulheres com HIV/AIDS.** 2016.
- DEMARCO, Maria *et al.* **A study of type-specific HPV natural history and implications for contemporary cervical cancer screening programs.** *Eclinicalmedicine*, p. 100293, 2020.
- DUAN, Lyufang *et al.* **The effectiveness of HPV viral load, reflected by Cobas 4800 HPV-Ct values for the triage of HPV-positive women in primary cervical cancer screening: Direct endocervical samples.** *PLoS one*, v. 15, n. 5, p. e0232107, 2020.

FUZA, Luiz Mario Santos. **Comparação entre testes de HPV com alvos em E6/E7 e L1 em tumores cervicais invasivos.** 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

GOODMAN, Annekathryn. **HPV testing as a screen for cervical cancer.** *Bmj*, v. 350, 2015.

JERONIMO, Jose *et al.* **Secondary prevention of cervical cancer: ASCO resource-stratified clinical practice guideline.** *Journal of global oncology*, v. 3, n. 5, p. 635-657, 2017.

LEVI, José E. *et al.* **Evaluation of HPV molecular tests in primary screening for cervical cancer in Brazil.** *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 2014, 2014.

LOPES, Viviane Aparecida Siqueira; RIBEIRO, José Mendes. **Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 3431-3442, 2019.

LIMA, Aline Cecy Rocha *et al.* **Importância do teste de genotipagem em pessoas vivendo com HIV no Estado do Pará, Brasil.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 12, p. e205101220117-e205101220117, 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** *Texto & contexto enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MAFETONI, Rafael Martins *et al.* **Detecção e genotipagem do HPV em amostras endocervicais de mulheres HIV soropositivas de Palhoça/SC.** 2019.

PETRY, Karl Ulrich. **HPV and cervical cancer.** *Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation*, v. 74, n. sup244, p. 59-62, 2014.

REIS, Renato dos Santos *et al.* **Detecção e genotipagem de papilomavírus humano de alto risco em amostras cervicais de mulheres do município de Coari, Amazonas.** 2017.

SERRAVALLE, Karina; QUEIROZ, Conceição. **Comparison of two techniques for HPV genotyping in women with high-grade squamous intraepithelial lesion.** *CEP*, v. 40150, p. 080, 2015.

TEIXEIRA, Luiz Antonio; PORTO, Marco Antonio Teixeira; SOUZA, Letícia Pumar Alves de. **A expansão do rastreio do câncer do colo do útero e a formação de citotécnicos no Brasil.** *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 22, p. 713-731, 2012.

TSIKOURAS, Panagiotis *et al.* **Cervical cancer: screening, diagnosis and staging.** *J buon*, v. 21, n. 2, p. 320-325, 2016.

VALE, Diama Bhadra *et al.* **Correlation of Cervical Cancer Mortality with Fertility, Access to Health Care and Socioeconomic Indicators.** *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 41, n. 4, p. 249-255, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* **Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice.** In: *Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice*. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cervix uteri.** Source Globocan 2018. In: Cancer IAfRo, editor. *Fact Sheet From WHO on Cervical Cancer (2019)*. Available online at: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-fact-sheets.pdf>.

13

Lisandra Ianara Linhares Ferreira
Nicolly Virgolino Caldeira
Viviane Linard Mendes
Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça Neto
Igor de Sousa Gabriel

ENDOMETRIOSE E ANTICONCEPCIONAL ORAL: o impacto na qualidade de vida

INTRODUÇÃO

De acordo com a Federação Brasileira de Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), a endometriose pode ser caracterizada pela presença de tecido endometrial, glândulas e/ou estroma, em sítio ectópico. É considerada uma doença estrogênio-dependente, benigna, de caráter crônico e que afeta mulheres em idade fértil. Os principais locais de implantação variam de implantes superficiais peritoneais ao desenvolvimento de endometriomas no ovário (PODGAEC *et al.*, 2018).

Várias teorias foram propostas para a patogênese da endometriose, mas a mais amplamente aceita foi a teoria de Sampson, ele atribuiu à menstruação retrógrada que por meio das trompas uterinas chega à cavidade peritoneal e aos ovários. Porém associado a essa hipótese, acredita-se que ocorra uma disfunção imunológica que afete o combate do sistema imune contra os elementos endometriais que foram deslocados pela menstruação retrograda, além dessa questão, levantou-se outra hipótese que explicaria a doença extra-pélvica, a transformação metaplásica (ZONDERVAN *et al.*, 2020).

Pode-se apresentar uma variedade de sintomas incluindo dismenorrea, dispareunia, dor pélvica crônica, disúria, sintomas gastrointestinais e infertilidade. Nessa perspectiva clínica, sabe-se que em uma comparação entre as mulheres sem endometriose e as afetadas por essa afecção, constatou-se que as diagnosticadas possuem dez vezes mais chances de relatar dismenorrea e sete vezes mais chances de relatar sintomas relacionados à atividade sexual, ou seja, interferindo diretamente nas atividades diárias, interpessoais e na qualidade de vida. (TRANTAFYLLIDOU *et al.*, 2020).

Seu processo diagnóstico tem como padrão-ouro a laparoscopia, porém, por acarretar uma maior morbidade e possuir um alto custo deve-se lançar mão de alternativas diagnósticas que podem indicar essa patologia, são elas: a ultrassonografia (USG) pélvica e transvaginal,

a dosagem de CA 125, ressonância nuclear magnética, além de uma minuciosa anamnese e exame físico adequado e direcionado às queixas presentes da paciente (SCHWARTZ *et al.*, 2020).

Em relação à sua terapêutica, a abordagem resolutiva consiste em cessando a condição patológica. Entretanto, não há indicação para todas as pacientes, necessitando uma abordagem individualizada. Tendo em vista a condição de cada paciente, aquele que apresenta-se com infertilidade diagnosticada e relacionada à endometriose não há melhora do quadro com tratamento clínico, sendo necessário a abordagem cirúrgica ou a opção da fertilização *in vitro* (SUAVAN *et al.*, 2018).

Sabe-se que o uso de anticoncepcionais orais tem sido o maior aliado do tratamento clínico da dor relacionado à endometriose em mulheres que não desejam fertilidade. Vários estudos demonstraram a eficácia desses medicamentos no tratamento da dismenorrea, dispareunia e dor pélvica crônica associada a essa condição (GRANDI *et al.*, 2019).

Desse modo, sabe-se que a ocorrência da endometriose afeta 10% de todas as mulheres em idade reprodutiva, gerando diversas consequências no âmbito social, pessoal e profissional da paciente devido ao efeito ocasionado pelos episódios algícos, necessitando de uma abordagem direcionada e individualizada da paciente (VERCELLINI *et al.*, 2018).

Destarte, é importante elucidar a importância e relevância da administração de anticoncepcionais orais em busca do controle do quadro clínico da endometriose. Demonstrando a eficácia no controle da dor pélvica e a promoção de grande impacto no dia a dia da paciente. Com isso, é necessário sabermos do que se trata a endometriose e como o anticoncepcional oral interage no organismo feminino de modo a interferir no bem-estar da paciente (GRANDI *et al.*, 2019).

O presente estudo torna-se oportuno, tendo em vista que a endometriose afeta cerca de 10% de todas as mulheres em idade fértil e para aquelas inférteis a prevalência varia de 25% a 40%, além de ser

responsável por mais de 30% das causas de dor pélvica crônica, havendo grande impacto na qualidade de vida dessas mulheres. Desse modo é de suma importância a investigação de medicações e condutas, em busca de resultar no controle clínico e bem-estar da paciente.

Nota-se então, que uma importante e relevante conduta frente aos sintomas álgicos relacionados a endometriose é a prescrição de anticoncepcionais orais. Tendo em vista que essa patologia ocasiona algumas desordens dentre os mecanismos de homeostase do organismo feminino, deixando a paciente com déficits nos aspectos sexuais, profissionais e mentais.

Sendo assim, o objetivo desse estudo é identificar quais são os impactos causados no organismo feminino pela administração dos anticoncepcionais orais em pacientes diagnosticadas com endometriose.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido seguindo os preceitos do estudo exploratório que é realizado a partir de material que já foi elaborado, constituído de livros e artigos científicos, caracterizando assim, uma revisão integrativa da literatura. Nesse contexto, ela se define a partir de uma abordagem metodológica amplificada referente às revisões, o que permitiu a inclusão de diferentes tipos de estudos para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Sendo assim, neste estudo o pesquisador procurou buscar, registrar, analisar, classificar, interpretar e confrontar os estudos realizados previamente (GIL, 2008).

O estudo teve como questão norteadora: qual o impacto na qualidade de vida em pacientes que fazem uso de anticoncepcionais orais para tratamento da endometriose?

Processo de aquisição da literatura

Para a realização dessa pesquisa, foram utilizados estudos indexados nas bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) PUBMED (National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA) e BVS (Biblioteca Nacional em Saúde) no período entre agosto de 2020 e julho de 2021.

Dessa forma utilizou-se trabalhos escritos em português e inglês com os seguintes descritores indexados no DECS (descritores em ciências da saúde): endometriose, anticoncepcionais orais, qualidade de vida e seus correlatos em inglês. Também usou-se as seguintes associações: endometriosis and contraceptives, oral e endometriosis and quality of life.

Para esse trabalho foram utilizados os estudos de coorte retrospectivos e prospectivos, ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas. Sendo selecionados os textos em que a população é composta por adultos, mulheres em idade reprodutiva, diagnosticados com endometriose que passaram por um tratamento adequado.

Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão para a escolha dos artigos foram: artigos que discorram sobre a relação do uso de anticoncepcionais orais para tratamento da endometriose e seus efeitos na qualidade de vida do paciente, artigos disponíveis em inglês e português e publicados entre 2011 a 2021.

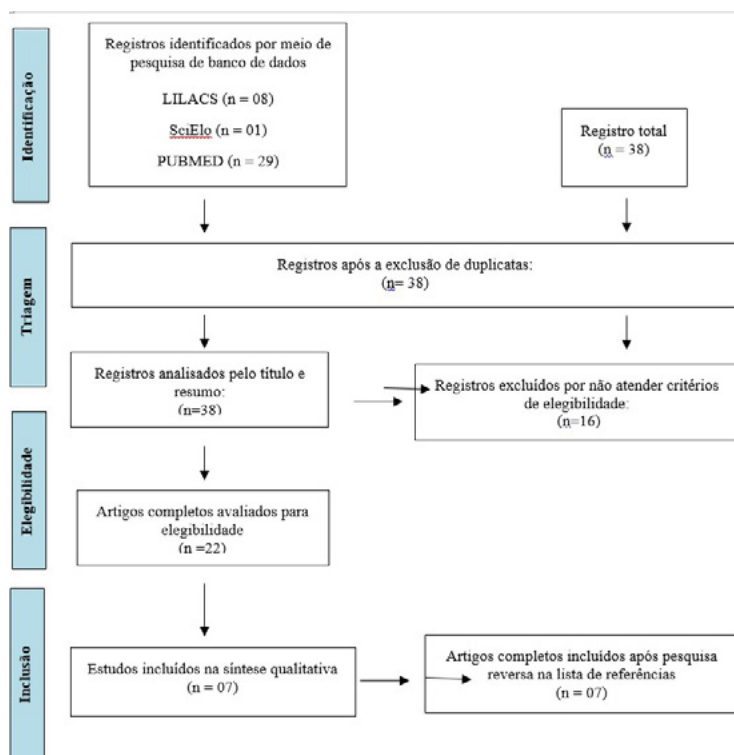
Critérios de exclusão

Utilizou-se os seguintes critérios de exclusão: artigos duplicados na base de dados, aqueles não abordem ao tema desejado e que sejam trabalhos de conclusão de curso ou tese de doutorado.

Análise e coleta de dados

Os resultados encontrados nas bases de dados selecionadas foram analisados, inicialmente, através da leitura do título e resumo, com o objetivo de selecionar os artigos incluídos neste estudo. Após o término do processo de busca, foram selecionados 11 artigos para compor a pesquisa.

Figura 1 - Diagrama de fluxo do processo de seleção de artigos da revisão conforme PRISMA-ScR⁽⁹⁾, 2020 e Rethlefsen⁽¹⁰⁾, 2021



Fonte: elaborada pelos autores (2022).

RESULTADOS

Os artigos encontrados por meio das bases de dados consultadas foram analisados e compilados no quadro 01, quanto à autoria, ano de publicação, tipos de estudo e principais achados.

Quadro 01 - Principais pontos abordados nos estudos incluídos

Autores	Ano de publicação	Tipo de estudo	Principais resultados
CARUSO <i>et al.</i>	2020	Estudo Prospectivo	Aos três (03) meses de utilizando CO, 10% das mulheres submetidas ao tratamento descontinuaram pelo surgimento de manchas devido ao seu uso.
CARUSO <i>et al.</i>	2022	Estudo randomizado	A redução progressiva da dor relatada pelas mulheres durante o tratamento contribuiu para melhorar ainda mais sua qualidade de vida e sua vida sexual. Embora as mulheres de ambos os grupos tenham apresentado uma melhora na dor associada à endometriose, a partir do acompanhamento de 3 meses até o final do estudo, as mulheres em DNG tiveram uma melhora significativa em seus sintomas de dor do que aqueles em E2/ NOMAC.
GRAND <i>et al.</i>	2019	Revisão sistemática da literatura	A análise de custo-efetividade baseada no modelo mostrou que os COs são menos dispendiosos e fornecem mais QALYs do que não realizar nenhum tratamento hormonal, com uma probabilidade de 98% de ser custo-efetivo aceito.
GUZICK <i>et al.</i>	2011	Ensaio prospectivo, randomizado, duplo-cego controlado.	O uso de CO, contínuo, durante 48 semanas em comparação com o acetato de leuprolida no tratamento de endometriose mostraram que ambos proporcionaram uma redução significativa na dor desde o início não havendo assim diferença significativa.
MUZII <i>et al.</i>	2015	Revisão Sistemática com metanálise.	Os contraceptivos orais mostraram ser mais eficazes quanto às taxas de ocorrência da dismenorréia em comparação ao regime cíclico.

TAHA <i>et al.</i>	2021	Estudo randomizado, duplo-cego.	Os efeitos adversos mais encontrados no estudo foram: sangramento uterino anormal, alterações de humor, dor de cabeça, náusea e dor/ sensibilidade mamária.
VERCELLI-NI, <i>et al.</i>	2018	Revisão sistemática da literatura	Em um ensaio controlado por placebo, realizado em mulheres com endometriose sintomática, um contraceptivo oral (CO) de baixa dose mostrou uma melhora substancial em sintomas como dismenorréia, dor não menstrual e disporeunia profunda
VERCELLINI, <i>et al.</i>	2018	Estudo Prospectivo	O uso da terapia hormonal reduziu significativamente os sintomas da endometriose, bem como o uso de analgésicos para alívio da dor de 4 para 2/mês.

Fonte: elaboração própria (2022).

Foram selecionados 8 (oito) artigos, publicados entre os anos 2011 a 2022, para compor a pesquisa. São trabalhos internacionais, no idioma inglês, dos últimos dez anos. Em relação ao tipo de estudo e investigação, 3 (três) consistiram em estudos prospectivos, 3 (três) em revisão sistemática da literatura e 2 (dois) em estudos randomizados duplo-cego.

Foi constatado através dos estudos que contraceptivos orais proporcionam impactos positivos na qualidade de vida de mulheres com endometriose, pois, mostraram ser eficazes na diminuição de sintomas algícos. Um estudo realizado por Vercellini, *et al.* (2018) evidenciou que os COs reduziram de 4 para 2/mês a utilização de analgésicos para a dor proporcionando assim uma melhora na vida sexual das mulheres bem como na qualidade de vida.

DISCUSSÕES

A partir dos resultados apresentados observou-se que os contraceptivos orais podem ser efetivos na redução dos sintomas relacionados à endometriose como, dor não menstrual, disporeunia profunda

e dismenorréia. Porém, esse tipo de tratamento pode causar alguns efeitos adversos leves, sendo eles, alterações no sangramento menstrual e de humor, dor de cabeça, náuseas e sensibilidade mamária (MUZIL *et al.*, 2015; TAHA *et al.*, 2021; VERCELLINI, *et al.*, 2018).

Em um estudo realizado por Caruso *et al.*, (2020), cerca de 10% das mulheres submetidas ao tratamento com COs no período de três meses, desistiram do tratamento pelo aparecimento de manchas devido ao seu uso, evidenciando assim um impacto negativo para a qualidade de vida dessas mulheres. Além disso, foi evidenciado que estes possuem menos efeitos colaterais do que as alternativas hormonais como, por exemplo, o hormônio liberador de gonadotrofina.

Os estudos mostraram que a utilização dos reduziu, de maneira significativa, a dor provocada pela endometriose na população alvo dos estudos sendo esse um fator essencial no aumento da qualidade de vida e melhoria das atividades sexuais das mulheres com seus parceiros (CARUSO *et al.*, 2022; GUZICK *et al.*, 2011).

Em relação ao custo-benefício do tratamento para a endometriose os COs possuem um preço mais acessível e fornecem uma qualidade de vida bem maior do que quando não é realizado nenhum outro tipo. Além disso, possuem uma probabilidade de custo-efetividade de 98% (GRAND *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que o tratamento, diagnóstico e o acompanhamento da presença de tecido endometrial fora do útero geram um impacto econômico semelhante à outras doenças crônicas, como diabetes mellitus e asma. Portanto, para promover o bem-estar e uma melhor qualidade de vida é de grande relevância dar a devida importância a dor das mulheres acometidas por essa afecção.

Diante do exposto, todos esses aspectos positivos podem ser alcançados por um tratamento medicamentoso, com correta indicação. O uso dos contraceptivos orais apesar de causar alguns efeitos adversos é eficaz por proporcionar uma qualidade de vida maior para as mulheres impactando positivamente na melhora dos sintomas da doença, além de possuírem um ótimo custo-benefício principalmente para aquelas que não tem condições de serem submetidas a tratamentos mais caros.

REFERÊNCIAS

CARUSO, Salvatore *et al.* **O anticoncepcional oral de acetato de nomegestrol mais 17 β -estradiol melhora a dor pélvica crônica associada à endometriose em mulheres?**. Revista de Saúde da Mulher, v. 29, n. 9, pág. 1184-1191, 2020.

CARUSO, Salvatore *et al.* **Randomized study on the effectiveness of nomegestrol acetate plus 17 β -estradiol oral contraceptive versus dienogest oral pill in women with suspected endometriosis-associated chronic pelvic pain.** BMC Women's Health, v. 22, n. 1, p. 1-9, 2022.

D'HOOGHE, Thomas; FUKAYA, Takao; OSUGA, Yutaka; BESUYEN, Robin; LÓPEZ, Beatriz; HOLTKAMP, Gertjan M; MIYAZAKI, Kentaro; SKILLERN, Laurence. **Efficacy and safety of ASP1707 for endometriosis-associated pelvic pain: the phase ii randomized controlled terra study.** Human Reproduction, [S.L.], v. 34, n. 5, p. 813-823, 26 abr. 2019. Oxford University Press (OUP).

EGEKVIST, Anne G.; MARINOVSKIJ, Edvard; FORMAN, Axel; KESMODEL, Ulrik S.; GRAUMANN, Ole; SEYER-HANSEN, Mikkel. **Conservati ve treatment of rectosigmoid endometriosis: a prospective study.** Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavica, [S.L.], v. 98, n. 9, p. 1139-1147, 10 maio 2019.

Elsevier BV GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FACCHIN, Federica; BARBARA, Giussy; SAITA, Emanuela; MOSCONI, Paola; ROBERTO, Anna; FEDELE, Luigi; VERCELLINI, Paolo. **Impact of endometriosis on quality of life and mental health: pelvic pain makes the difference.** Journal Of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, [S.L.], v. 36, n. 4, p. 135-141, 27, ago. 2015.

FORNO, Simona del; MABROUK, Mohamed; ARENA, Alessandro; MATTIOLI, Giulia; GIAQUINTO, Ilaria; PARAD ISI, Roberto; SERACCHIOLI, Renato.

Dienogest or Norethindrone acetate for the treatment of ovarian endometriomas: can we avoid surgery?. European Journal Of Obstetrics & Gynecology And Reproductive Biology, [S.L.], v. 238, p. 120-124, jul. 2019.

GRAND, Giovanni; BARRA, Fabio; FERRERO, Simone; SILEO, Filomena Giulia; BERTUCCI, Emma; NAPOLITANO, Antonella; FACCHINETTI, Fabio.

Hormonal contraception in women with endometriosis: a systematic review. The European Journal Of Contraception & Reproductive Health Care, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 61-70, 2 jan. 2019.

MUZII, Ludovico *et al.* **Continuous versus cyclic oral contraceptives after laparoscopic excision of ovarian endometriomas: a systematic review and metaanalysis.** American journal of obstetrics and gynecology, v. 214, n. 2, p. 203-211, 2016.

PODGAEC S, CARAÇA DB, LOBEL A, BELLELIS P, LASMAR BP, LINO CA, *et al.* **São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (FEBRASGO).** (Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, no. 32/ Comissão Nacional Especializada em Endometriose), 2018.

REZENDE, João Weliton Freitas; VITORINO, Keila de Assis. **O uso de anticoncepcionais orais combinados na melhoria da qualidade de vida de adolescentes com endometriose.** Revista Científica Faema, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 93-105, 26 jul. 2019.

SANGHERA, Sabina; BARTON, Pelham; BHATTACHARYA, Siladitya; HORNE, Andrew W; ROBERTS, Tracy Elizabeth. **Pharmaceutical treatments to prevent recurrence of endometriosis following surgery: a model-based economic evaluation.** Bmj Open, [S.L.], v. 6, n. 4, p. 11-21, abr. 2016.

SAUVAN, M.; CHABBERT-BUFFET, N.; CANIS, M.; COLLINET, P; FRITEL, X.; GEOFFRON, S.; LEGENDRE, G.; WATTIER, J.-M.; FERNANDEZ, H. **Traitement médical de l'endométriose douloureuse sans infertilité, RPC Endométriose CNGOF-HAS.** Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie, [S.L.], v. 46, n. 3, p. 267-272, mar. 2018.

SCHWARTZ, Kaia; LLARENA, Natalia C.; REHMER, Jenna M.; RICHARDS, Elliott G.; FALCONE, Tommaso. **The role of pharmacotherapy in the treatment of endometriosis across the lifespan.** Expert Opinion On Pharmacotherapy, [S.L.], v. 21, n. 8, p. 893-903, 12 mar. 2020.

EL TAHA, Lina *et al.* **Efficacy of dienogest vs combined oral contraceptive on pain associated with endometriosis: Randomized clinical trial.** European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, v. 267, p. 205-212, 2021.

TRIANAFYLLIDOU, Olga; KOLOVOS, Georgios; VOROS, Charalambos; VLACHOS, Athanasios; VAKAS, Panagiotis; VLAHOS, Nikos. **Time to full effect, following treatment with combined oral contraceptives (cyclic versus continuous administration) in patients with endometriosis after laparoscopic surgery: a prospective cohort study.** Human Fertility, [S.L.], p. 1-8, 24 jan. 2020.

VERCELLINI, Paolo *et al.* **A stepped-care approach to symptomatic endometriosis management: a participatory research initiative.** Fertility and sterility, v. 109, n. 6, p. 1086-1096, 2018.

VERCELLINI, Paolo; BUGGIO, Laura; FRATTARUOLO, Maria Pina; BORGHI, Alessandra; DRIDI, Dhouha; SOMIGLIANA, Edgardo. **Medical treatment of endometriosis-related pain.** Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, [S.L.], v. 51, p. 68-91, ago. 2018. Elsevier BV.

WU, B; YANG, Z; TOBE, Rg; WANG, Y. **Medical therapy for preventing recurrent endometriosis after conservative surgery: a cost-effectiveness analysis.** International Journal of Obstetrics & Gynaecology, [S.L.], v. 125, n. 4, p. 469- 477, 26 jul. 2017.

ZONDERVAN, Krina T.; BECKER, Christian M.; MISSMER, Stacey A. **Endometriosis.** New England Journal Of Medicine, [S.L.], v. 382, n. 13, p. 1244- 1256, 26 mar. 2020.

ZORBAS, Konstantinos A.; ECONOMOPOULOS, Konstantinos P.; VLAHOS, Nikos F. **Continuous versus cyclic oral contraceptives for the treatment of endometriosis: a systematic review.** Archives Of Gynecology And Obstetrics, [S.L.], v. 292, n. 1, p. 37-43, 3 fev. 2015.

14

Rafael Sampaio Luna Grangeiro
Sulaine Cavalcante Rodrigues
Joaby Natalino Farias Dantas
Igor de Sousa Gabriel
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa
José Francimário Bezerra do Nascimento

O USO DE ANTICONCEPCIONAIS ORAIS COMO FATOR DE RISCO PARA TROMBOSE VENOSA PROFUNDA: revisão integrativa

INTRODUÇÃO

Os anticoncepcionais hormonais orais são o método reversível de planejamento familiar mais utilizado na população feminina brasileira (média de 25%) sendo constituídos por uma combinação de estrogênio (geralmente etinilestradiol) e progesterona. Eles têm como função evitar a ovulação ao inibir a estimulação dos folículos e a secreção do hormônio luteinizante, espessar o muco cervical, dificultando a passagem dos espermatozoides, dificultando a implantação do endométrio alterando a quantidade de secreção o peristaltismo da trompa de Falópio (BRITO; NOBRE; VIEIRA, 2011).

O uso contínuo desses anticoncepcionais orais torna-se um importante fator de risco para a trombose venosa (TV), que é um processo patológico o qual ocorre à obstrução da luz do vaso devido a uma quantidade excessiva de estruturas compostas por fibrinas e plaquetas (SOUSA; ÁLVARES, 2018).

Esses componentes são produzidos na presença de pelo menos um ou mais fenômenos da tríade de Virchow (lesão endotelial, anormalidades do fluxo sanguíneo e hipercoagulabilidade), teoria essa, criada pelo médico alemão Rudolph Virchow no século XIX. Dentro do estado de hipercoagulabilidade se registra o uso de contraceptivos orais como uma das causas que pode vir a induzir o desenvolvimento de um estado trombótico (HEINEN, 2018).

Segundo Vieira, Oliveira e Sá (2007) em relação à hemostasia do sistema circulatório, é sabido que depende de uma série de mecanismos que regulam a manutenção do sangue no estado fluido dentro do compartimento vascular, permitindo a perfusão adequada a todos os territórios do organismo. Os componentes do sistema hemostático incluem as plaquetas, os vasos sanguíneos, o fator de Von Willebrand, os fatores de coagulação, os anticoagulantes naturais e o sistema fibrinolítico que na vigência de qualquer lesão vascular, esses componentes

são ativados, visando à manutenção da integridade do endotélio e evitando a perda excessiva de sangue. A ativação dos fatores de coagulação, de acordo com um modelo didaticamente apresentado como “cascata”, culmina com a formação de um tampão hemostático, constituído de plaquetas e fibrina, no local da contusão vascular. A formação do tampão de plaqueta e fibrina deve-se manter restrita ao sítio de lesão endotelial, de forma a prevenir a coagulação disseminada e a doença tromboembólica.

Os eventos tromboembólicos podem ocorrer praticamente em todo o organismo, sendo os membros inferiores mais acometidos, onde 90% dos casos caracterizam como uma (TVP). A trombose apresenta-se igual em ambos os sexos quando não estratificada por idade. Quando avaliado somente a faixa etária de 20 a 40 anos, prevalece maior incidência nas mulheres, exatamente pela maior exposição aos fatores de risco como anticoncepcional, gestação, obesidade e imobilizações prolongadas (SOUSA; ÁLVARES, 2018).

Dessa forma, observa-se que a relação da utilização contínua do anticoncepcional oral combinado às alterações da hemostasia e fatores de coagulação podem ser fatores desencadeadores de tromboembolismo. A relevância da temática vai de encontro com a disposição de diversos anticoncepcionais orais combinados disponibilizados no mercado e pela elevada utilização do método pelas mulheres no Brasil. Com isso, faz-se necessário que o risco do desenvolvimento do tromboembolismo seja evidenciado (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Nessa perspectiva, o presente estudo objetiva responder a seguinte questão norteadora: “Como os anticoncepcionais orais interferem na hemostasia sanguínea se tornando um fator de risco para trombose venosa profunda?”

METODOLOGIA

Delineamentos do estudo

O presente estudo foi desenvolvido baseado nos preceitos científico exploratório realizado a partir de artigos científicos previamente elaborados. Sendo assim, caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura. Esse método científico aborda os resultados de pesquisas recentes sobre um determinado tema e possui a finalidade de sintetizar os resultados analisados dos diversos estudos. Dessa forma, o pesquisador busca fomentar e aperfeiçoar técnicas e protocolos relacionados ao tema proposto (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Esse estudo possui como questão norteadora: Como os anticoncepcionais orais interferem na hemostasia sanguínea se tornando um fator de risco para trombose venosa?

Processos de aquisição da literatura

A revisão integrativa foi realizada com embasamento nas buscas por artigos contidos nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed (National Center for Biotechnology Information), SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) disponíveis na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS).

Serão utilizados artigos redigidos em português e inglês com os seguintes descritores indexados no DECS (Descritores em Ciência da Saúde): trombose venosa profunda, anticoncepcional oral,

A literatura a ser analisada compreende a estudos de coorte retrospectivos, ensaios clínicos e revisões sistemáticas. Esses deverão

apresentar uma população que se encontrava apresentava com TVP devido ao uso contínuo de anticoncepcional oral.

Critérios de inclusão

A bibliografia será elencada de acordo com os seguintes critérios de inclusão: artigos que abordem a respeito de como os anticoncepcionais interferem na hemostasia, sendo risco de trombose venosa profunda, disponíveis tanto em inglês como em português, publicados entre 2015 e 2022

Critérios de exclusão

A bibliografia será elencada de acordo com os seguintes critérios de exclusão: artigos duplicados nas bases de dados, que não se adequem ao tema proposto ou que não cumpram o prazo de publicação estabelecido.

RESULTADOS

Os resultados oriundos da amostra selecionada serão analisados, a priori, através dos seus respectivos títulos e resumos, para que se cumpram os critérios de inclusão deste estudo. Ao término da busca, os artigos selecionados, apresentados na tabela 1 a seguir, serão submetidos à interpretação, discussão e confrontação e posteriormente expostos em forma de revisão.

Tabela 1 - Resultados obtido para compor a amostra da revisão integrativa

Periodico, ano	Titulo	Objetivo
Eur J Contracept Reprod Health Care; 21(6): 449-454, 2016 Dec.	Discontinuation of modern hormonal contraceptives: an Italian survey.	The aim of the study was to examine, in a sample of Italian women, the rate of discontinuation of use of hormonal contraception.
J Am Acad Nurse Pract ; 16(3): 106-15, 138, 2004 Mar.	The aim of the study was to examine, in a sample of Italian women, the rate of discontinuation of use of hormonal contraception.	To provide an overview of the prothrombin 20210A mutation, its effects on the incidence of venous thromboembolism (VTE) in users of oral contraceptive therapy (OCT), and screening recommendations for the primary care practice setting.
J Reprod Med ; 48(11 Suppl): 930-8, 2003 Nov.	The truth about oral contraceptives and venous thromboembolism.	Contribution of the progestin component of oral contraceptives (OCs) to the risk of venous thromboembolism (VTE) has come under scrutiny
CMAJ ; 168(4): 455-6, 2003 Feb 18.	Diane-35 (cyproterone acetate): safety concerns.	Committee on the Safety of Medicines recently issued a warning on the drug's risk of venous thromboembolism,5 which was repeated verbatim by Health Canada in late December 2002
Eur Heart J ; 23(12): 984-90, 2002 Jun.	Venous thromboembolism in young women; role of thrombophilic mutations and oral contraceptive use.	The interaction between the R506Q mutation of factor V and the G20210A mutation of prothrombin with oral contraceptives on venous thromboembolism was evaluated.
Hum Reprod Update ; 5(6): 707-20, 1999.	The Transnational Study on Oral Contraceptives and the Health of Young Women. Methods, results, new analyses and the healthy user effect	The results of the Transnational Study on Oral Contraceptives and the Health of Young Women studies are reviewed, potential biases shown, and new analyses are presented

Fonte: elaborada pelos Autores (2022).

DISCUSSÃO

Hemostasia

A hemostasia é um processo fisiológico que consiste em mecanismos responsáveis por manter o sangue livre de coágulos dentro dos vasos, mantendo sua fluidez mesmo em situações de lesões. Para isso existe um conjunto de recursos com objetivo de interromper um sangramento, como a formação de um tampão que controla a perda de sangue e previne uma hemorragia em virtude de traumas (HEINEN, 2018).

Ela dividida em primária a qual participa da formação do coágulo na corrente sanguínea, secundária que repara a parede vascular lesionada, quebra e retira o coágulo da corrente sanguínea e terciária que recupera o fluxo na corrente sanguínea depois da retirada do trombo (MORAIS; SANTOS; CARVALHO, 2019).

No sangue estão presentes os anticoagulantes naturais que são inibidores responsáveis por bloquear e regular a cascata de coagulação que decorrem de clivagens das proteínas e dos fatores de coagulação que são representados pelas proteínas C, S e antitrombina III mediada por meio do endotélio que fazem parte do sistema hemostático (SOUSA; ÁLVARES, 2018).

Quando ocorre uma lesão vascular, o sistema hemostático encarrega-se de resolver a situação, fazendo a vasoconstrição o que diminui o fluxo sanguíneo. Em seguida as substâncias intraplaquetárias estimularão o processo de agregação plaquetária, fazendo com que as plaquetas se liguem as fibras de colágeno e formem um tampão hemostático (SOUSA; ÁLVARES, 2018).

Esse mecanismo é controlado pelo AMP cíclico (Adenosina Monofosfato Cíclico) que estão presentes nas plaquetas. Todo processo ocorre na chamada “cascata de coagulação”, por meio da ativação de

vários fatores de coagulação, estimulando a formação de trombina que transforma o fibrinogênio solúvel em fibrina insolúvel, elemento esse, que funciona como sítio ativo de ligação para a formação do coágulo hemostático final, o qual deve ser mantido unicamente no local da lesão, minimizando a hemorragia e impedindo a propagação da coagulação e consequentemente uma trombose (SANTOS, 2020).

A cascata de coagulação envolve a ativação de três vias: extrínseca, intrínseca e comum. A via extrínseca é ativada quando há uma lesão vascular associada a uma lesão tecidual iniciada com ativação do fator VII que logo é convertido em VII(a). A intrínseca todos os fatores necessários estão presentes na circulação sanguínea, seu início se dá pelo fator de contato com superfícies carregadas negativamente, ativando o fator XII(a). Assim as duas vias se convergem em uma só formando a via comum, onde o fator X passa a ser X(a). A via comum conduz o fator X(a) convertendo protrombina em trombina, na presença do fator V(a). Assim o fibrinogênio é convertido em fibrina, para tamponar a saída de sangue para o meio externo (SILVA; HAYD, 2017).

Trombose

Trombose é o processo patológico, grave, com alto índice de mortalidade caracterizado pela solidificação do sangue dentro de um vaso arterial (Trombose arterial) ou venoso (Trombose venosa) que tem como a forma mais comum a trombose venosa profunda (TVP) a qual ocorre quando os trombos atingem o sistema venoso profundo que geralmente acomete os membros inferiores na região das válvulas venosas. Nessa região, o fluxo sanguíneo é mais lento e, devido a isso, é propício o acúmulo de fatores pro-coagulantes que podem ser ativados, levando a deposição das plaquetas e fibrinas que darão origem à formação dos trombos (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O surgimento desse fenômeno patológico está relacionado com as alterações na hemostasia e foram explicadas pela primeira vez numa teoria publicada em 1856 por o alemão Rudolph Virchow, mais conhecida como a tríade de Virchow, que descreveu três eventos como sendo responsáveis para o desencadeamento da trombose: estase venosa, lesão vascular e a hipercoagulabilidade (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Todos os fatores descritos por Virchow se relacionam entre si. Portanto, a hipercoagulabilidade afeta o fluxo sanguíneo o que, pode gerar uma lesão endotelial. E quando existe uma lesão endotelial, é desencadeado fenômenos de hipercoagulabilidade sanguíneo originando estase. A estase venosa ao ativar a cascata da coagulação favorece a hipercoagulabilidade, e ambos os fatores contribuem para a lesão endotelial e formação de trombos. Assim sendo, a Tríade de Virchow representa um conjunto de processos dinâmicos para a ocorrência de eventos trombóticos, que pode ser ocasionada por um ou mais elementos da tríade (SOUSA; ÁLVARES, 2018).

Na trombose venosa profunda, os estados de hipercoagulabilidade primários que refletem defeitos nas proteínas que comandam a coagulação ou os estados hipercoaguláveis secundários, envolvendo anormalidades dos vasos e do fluxo sanguíneo, levam ao desenvolvimento da patologia. Destacam-se nas causas congênitas o fator V de Leiden, hiper-homocisteinemia, mutação do gene da protrombina, antitrombina III, e as deficiências das proteínas C e S. Nas causas adquiridas, os anticorpos antifosfolípidios, neoplasias, gestação, puerpério, cirurgias, traumas e o uso dos anticoncepcionais são os mais frequentes (MORAIS; SANTOS; CARVALHO, 2019).

A embolia pulmonar (EP) dá-se quando há o despreendimento e deslocamento de um trombo originário do sistema venoso profundo, para artéria pulmonar ou seus ramos provocando sua oclusão. Possui uma alta mortalidade quando não tratada e representa um grande desafio à medicina moderna, pois as situações que predispõem ao tromboembolismo crescem em ritmo acelerado (CARDOSO, 2019).

O quadro clínico clássico de TVP pode-se manifestar de forma variada com dor (originado por compressão das fibras nervosas locais devido ao edema, agressão direta às fibras nervosas), eritema (rubor da pele devido à vasodilatação), calor, edema (causado principalmente pela fase exsudativa e produtiva reparativa, por causa do aumento de líquido e de células resultantes do processo inflamatório) cianose periférica (devido à diminuição da circulação sanguínea nos dedos do pé), empastamento da musculatura da panturrilha, dilatação das veias superficiais (CARDOSO, 2019).

Com relação aos métodos diagnósticos de trombose, a literatura existente recomenda a anamnese e o exame físico combinados com a realização de testes laboratoriais e exames de imagem. Alguns exemplos de exames laboratoriais e de imagem incluem o teste D-Dímero (DD), Eco Doppler colorido (EDC), Venografia/Flebografia, (Padrão Ouro) Tomografia Computadorizada (TC) e Ressonância Magnética (RM) (PRESTI *et al.*, 2017).

O tratamento tem como finalidade a prevenção de complicações agudas e sequelas tardias como atromboembolia pulmonar (TEP), síndrome pós-trombótica e recorrência da TVP. Os medicamentos utilizados são os anticoagulantes injetáveis e orais. Pacientes em âmbitos hospitalares são tratados com heparina intramuscular e endovenosa (Injetáveis) de baixo peso molecular na maioria das vezes, por apresentar um tempo de meia vida maior, não apresentam exigência de controles severos de coagulograma, melhores efeitos e boa biodisponibilidade em dosagens menores em comparação a heparina não fracionada. Na fase aguda deve-se tratar em ambulatório, utilizando-se anticoagulantes orais como a Varfarina e Rivaroxabana para prevenir o surgimento de novos trombos e eliminar os existentes (SOUSA; ÁLVARES, 2018).

Também existe o tratamento não medicamentoso por meio de compressão venosa, que ameniza os sintomas causados pelo edema e ajuda na recuperação do sistema circulatório. É importante lembrar que o uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) deve ser

evitado devido ao uso de heparina e ou anticoagulantes orais, pois contribuem para a ocorrência de sangramento (SOUSA; ÁLVARES, 2018).

Contraceptivos orais

Os CO, são hormônios sintéticos provenientes do estrogênio e da progesterona, são similares aos que são produzidos pelos ovários e podem ser usados em combinação ou isoladamente. Eles são absorvidos pelo intestino e sua ação farmacológica é bloquear a ovulação de forma reversível (CALLAI *et al.*, 2017).

Os contraceptivos orais (CO) foram introduzidos no Brasil na década de 1960, podendo proporcionar às mulheres um melhor controle da natalidade. Esse método além de trazer muitos benefícios (como regular o ciclo menstrual e reduzir o aborto), ele também evita uma gravidez indesejada, trata menorrágia e dismenorreia, reduz o risco de câncer endometrial e de ovário, reduz acne entre outras funções (SANTOS; MORATO; MAGALÃES, 2017).

No entanto, o seu uso prolongado apresenta inúmeros efeitos colaterais, como o aumento do risco de trombose venosa profunda, podendo ser influenciado pelo tempo de uso ou dose hormonal. O uso de contraceptivo oral (CO) quando associado a outros fatores de risco como ter mais de 35 anos, obesidade, tabagismo, uso de bebida alcoólica, histórico de trombose pessoal ou na família, hipercolesterolemia, estados de hipercoagulabilidade e hipertensão arterial sistêmica podem aumentar as chances de desenvolvimento de trombose venosa profunda nas mulheres, pois o organismo possui receptores de progesterona e estrógenos em todas as camadas constituintes dos vasos sanguíneos (SANTOS; MORATO; MAGALÃES, 2017).

No Brasil, 81% das mulheres de 15 a 49 anos que possuem parceiro estável fazem uso de algum método anticoncepcional e 25% delas fazem uso de anticoncepcionais hormonais orais. A escolha do

CO ideal para mulheres envolve muitos fatores, incluindo as necessidades e condições de saúde da paciente, efeitos colaterais e contraindicações. Por isso é necessário o acompanhamento médico para uma escolha adequada (STECKERT; NUNES; ALANO, 2016).

Estudos mostram que a combinação de tipos de hormônio influencia diretamente nas chances de desenvolvimento dos trombos podendo ter um aumento de 2 a 6 vezes em usuárias de CO comparado àquelas que não fazem uso, como esquematizado na tabela 2 a seguir, como também mostram que embora haja certa relação entre maior tempo de uso da pílula e maior risco de trombose, o tempo de maior risco são os primeiros três meses de uso. (SOUZA; BORGES; MOURÃO, 2018)

Segundo CARMO *et al.* (2020) o tipo de estrogênio mais comumente usados pelas mulheres é o etinilestradiol, que está associado ao alto risco de TVP assim como aquelas pílulas que possuem a progesterona de primeira geração: noretindrona (também conhecida por nortisterona), acetato de noretindrona, ou diacetato de etinodiol que tem a capacidade de promover mudanças significativas no sistema de coagulação, como aumento dos fatores de coagulação (fibrinogênio, VII, VIII, IX, X, XI e XII) e redução dos inibidores naturais de coagulação (proteína S, proteína C e antitrombina) que podem promover o desenvolvimento de eventos tromboembólicos.

Tabela 2 - Relação geração de Contraceptivos Orais e o risco de TVP

Esquematizando		
Contraceptivos orais de baixa dosagem	Produtos contendo < de 50 µg de etinilestradiol	Menor risco de TVP
Contraceptivos orais de primeira geração	Produtos contendo > 50 µg de etinilestradiol	Alto risco de TVP
Contraceptivos orais de segunda geração	Produtos contendo levonorgestrel, norgestimato e outros membros da família da noretindrona com 30 ou 35 µg de etinilestradiol	Alto risco de TVP

Contraceptivos orais de terceira geração	Produtos contendo desogestrel e gestodeno com 15, 20 ou 30 μ g de etinilestradiol	Menor risco de TVP
Contraceptivos orais de quarta geração	Produtos contendo drospirenona com 30 μ g de etinilestradiol	Menor risco de TVP

Fonte: Cirne (2014).

O desequilíbrio entre os fatores trombogênicos e os protetores, com o predomínio dos primeiros, desencadeia a trombose venosa. A estase venosa e a lesão endotelial são consideradas gatilhos, enquanto que a hipercoagulabilidade pode ser considerada como fator predisponente (SANTOS; MORATO; MAGALÃES, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos não houve grande disseminação de estudos referente a temática, porém podemos destacar a importância dos avanços na questão do risco de TVP em mulheres que fazem uso de anticoncepcional oral, para podermos garantir com mais eficácia a saúde da mulher e o direito reprodutivo, nos dias atuais muitos fatores de vida comuns interferem ainda mais nesse risco, como a má alimentação, pouca prática de exercício físico e etc, devemos retomar o questionamento de risco/benefício para as mulheres que fazem uso de anticoncepcional oral.

REFERÊNCIAS

BRITO, M. B.; NOBRE, F; VIEIRA, C. S. **Hormonal contraception and cardiovascular system**. Arquivos brasileiros de cardiologia. v 96. n 4. p. 81-89, 2011.

CIRNE, J. C. F. **Contraceptivos orais e risco trombótico**. MIM, ICBAS. Porto 2014.

HEINEN, R. C. **Associação entre o uso de anticoncepcionais orais e o surgimento de eventos trombóticos.** Revista Saúde Física & Mental-ISSN 2317-1790, v. 6, n. 1, p. 41-58, 2018.

MAGALHÃES, A. V. P.; MORATO, C. B. A.; SANTOS, G. M. R. **Anticoncepcional oral como fator de risco para trombose em mulheres jovens.** 2017

MORAIS, L. X.; SANTOS, L. P.; CARVALHO, I. F. F. R. **Tromboembolismo Venoso Relacionado ao Uso Frequente de Anticoncepcionais Orais Combinados.** Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia, v. 8, n. 1, p. 85-109, 2019.

PRESTI, C. *et al.* **Trombose venosa profunda: Diagnóstico e tratamento.** Projeto Diretrizes SBACV. Novembro, 2015.

REIS, A. L. O. *et al.* **Utilização de contraceptivos orais contendo etinilestradiol e a ocorrência de trombose venosa profunda em membros inferiores.** Braz. J. Surg. Clin. Res p. 8, 2018.

SOUSA, I. C. A.; ÁLVARES, A. C. M. **A trombose venosa profunda como reação adversa do uso contínuo de anticoncepcionais orais.** Revista de Divulgação Científica Sena Aires, v. 7, n. 1, p. 54-65, 2018.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SOUZA, R.C.; BORGES, G. F.; MOURÃO, D. M. **Contracepção oral e fatores de risco em mulheres brasileiras: revisão integrativa.** Academus Revista Científica da Saúde, v. 3, n. 1, p. 92-105, 2018.

SILVA, K. R.; HAYD, R. L. N. **Risco de trombose relacionada ao uso de hormonas e evidenciada pela quebra de hemostasia: Uma breve revisão.** Mens Agitat, vol. 12 (2017) 11-15.

STECKERT, A. P. P.; NUNES, S. F.; ALANO, G. M. **Contraceptivos hormonais orais: utilização e fatores de risco em universitárias.** Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 45, n. 1, p. 78-92, 2016.

VIEIRA, C. S.; OLIVEIRA, L. C. O.; SÁ, M.; F. S. **Hormônios femininos e hemostasia.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 29, n. 10, p. 538-547, 2007.

CARDOSO, A. L. **Formação de enfermeiros na assistência ao paciente com tromboembolia venosa.** Revista uningá, v. 56, n. S6, p. 194-202, 2019.

15

Aline Caroline Pedrosa de Almeida
Kelli Costa Souza
Raíssa Karla de Medeiros
Cícera Amanda Mota Seabra
Kassandra Lins Braga

VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA A MULHER E SUAS RESPERCUSSÕES NA SAÚDE REPRODUTIVA

INTRODUÇÃO

A violência sexual direcionada a mulher dentro dos seus diversos desdobramentos, entendimentos e contextos no decorrer da história da humanidade é uma das transgressões mais frequentes aos direitos humanos fundamentais da mulher, direitos esses ainda pouco legitimados no mundo, assim como é também uma das formas mais expandida da violência direcionada ao gênero feminino.

Por violência sexual se compreende o estupro, a tentativa deste, sedução, atos obscenos e assédio, que podem ocorrer simultaneamente, e também associada a outros tipos de violência física como: lesão corporal, tentativa de homicídio, maus tratos e ameaças (PIMENTEL, 1998), e essa pode ter como autor diversos sujeitos incluindo principalmente pessoas vinculadas a vítima como cônjuge, familiares em geral, e pessoas do convívio próximo como colegas de trabalho e escola. Segundo Brasil (2016), desde 2011, a partir da publicação da Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011, as notificações de violência doméstica, sexual e outras violências tornaram-se compulsórias para todos os serviços de saúde, públicos ou privados, do Brasil. Em 2014, Brasil (2016) relata que houve mais uma atualização com a Portaria MS/GM nº 1.271, de 06 de junho de 2014, onde consta nessa atualização a notificação compulsória de caráter imediato (devendo ser realizado em até 24 horas pelo meio de comunicação que propicie maior agilidade) à notificação de casos de violência sexual para as Secretarias Municipais de Saúde.

Quanto a violência sofrida em âmbito doméstico, mulheres com parceiros que frequentemente estão embriagados têm sete vezes mais chances de serem sexualmente agredidas (BARRETT; HABIBOV; CHERNYAK, 2012). De acordo com a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, são objetos de notificação compulsória casos suspeitos ou confirmados de 'Violência doméstica e/ou outras violências', e de notificação imediata casos de 'Violência sexual e

tentativa de suicídio'. (BRASIL, 2016), essa portaria traz a reflexão de que o problema expõe de forma extremamente potencial a vida da vítima e a qualidade desta, que os casos suspeitos também devem ser notificados, afim de que possa haver um melhor planejamento, tanto preventivo como um melhor preparo dos profissionais para que se reconheça, acolha e direcione a vítima, de modo que está mulher se sinta de fato assistida de forma biopsicossocial.

Esse é um problema atemporal, não restrito demograficamente, não seletivo a classe social, etnia, grau de escolaridade, cultura, sendo concebido nas mais diversas conjunturas. A Organização Mundial da Saúde descreve essa violência como:

Todo ato sexual, tentativa de consumir um ato sexual ou insinuações sexuais indesejadas; ou ações para comercializar ou usar de qualquer outro modo a sexualidade de uma pessoa por meio da coerção por outra pessoa, independentemente da relação desta com a vítima, em qualquer âmbito, incluindo o lar e o local de trabalho (OMS, 2018).

Diante de tamanha importância e gravidade essa temática vem cada vez mais ganhando notoriedade e amplitude em discursões nos mais diversos cenários principalmente no campo da ciência médica, sabendo que existe um longo caminho a ser percorrido para que haja uma desconstrução na cultura dessa pratica, e nomear uma determinada prática social de cultura implica atribuir-lhe uma série de fatores que exprimem que essa conduta caracteriza-se, entre outras coisas, por ser algo feito de maneira corriqueira e não listado como raras exceções (SOUSA, 2017).

No Brasil em 2004 o Ministério da Saúde criou a política nacional de atenção integral a saúde da mulher com foco principal de promover e atender de forma integral e equitativa a saúde das mulheres, fortalecendo os direitos, até então já adquiridos, sexuais e reprodutivos, fomentando dessa forma o entendimento que esse delito constitui integralmente um problema de saúde pública que repercuti não apenas como um problema clínico, e psíquico mas que também compromete

a vivência social e familiar da vítima, além da exposição a doenças e agressões físicas as quais a mulher nesse caso está vulneravelmente submetida. O impacto dessa violência sexual é refletido em danos imediatos e a longo prazo que são agravados pela sobreposição de violências sofridas (OMS, 2010) e ainda repercutem de forma direta e indireta na saúde reprodutiva e sexual, entre essas, as consequências físicas imediatas podem ser a gravidez, infecções do trato reprodutivo e doenças sexualmente transmissíveis (OLIVEIRA *et al.*, 2004).

Diante dos argumentos expostos, esse estudo como objetivo responder a seguinte pergunta norteadora: Qual a relação da violência sexual contra a mulher e a infertilidade?

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura, cuja foi realizada nas bases de dados United States National Library of Medicine/ Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (PubMed/Medline), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) de agosto de 2020 a novembro de 2021, e foram selecionados os descritores “Violência sexual mulher”, “saúde da mulher” e “estupro”, combinados através do operador booleano AND.

Uma revisão sistemática da literatura consiste em um método científico que busca analisar artigos de um determinado campo da ciência direcionado a um tema específico, essa revisão é importante para definir os limites da pesquisa que se deseja desenvolver, segundo Gil (2008, p.50) “ é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos”, oferecendo dessa forma a síntese de diversos estudos publicados, o que permite conclusões gerais, e abordagem mais crítica, ampla e vantajosa. (PRODANOV e FREITAS, 2013).

A questão norteadora do trabalho é: qual a relação da violência sexual contra a mulher e a infertilidade? A partir dessa pergunta será feita uma análise sobre as mulheres vítimas de violência sexual abordando a descrição de fatores de risco que podem levar a infertilidade.

Os critérios de inclusão utilizados consistirão em publicações nos idiomas português, inglês e espanhol, em que o texto seja disponibilizado online por completo, publicado entre os anos de 2015 e 2021 e cuja temática aborde o objetivo desta revisão, e os critérios de exclusão serão artigos que não atendem a temática. A partir dos critérios estabelecidos, será feita uma leitura exploratória objetiva do material selecionado verificando se os estudos são de interesse para o trabalho. A outra etapa é a leitura mais aprofundada dos estudos que se adequam à temática proposta, e assim esses artigos poderão ser selecionados para fazer parte da referência bibliográfica do trabalho.

Tabela 1 - Seleção dos artigos violência sexual contra a mulher e suas repercussões na saúde reprodutiva

Descritores utilizados	Quantidade de artigos encontrados por base de dados	Quantidade de artigos utilizados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão
Violência sexual mulher; Saúde da mulher; e Estupro.	PubMed/Medline (67) LILACS (45) SCIELO (94)	Foram selecionados sete (06) artigos.

Fonte: Autores, (2022).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com exposto no quadro 2, são apresentadas informações a respeito de 7 artigos contidos na discussão desta revisão de literatura. Foram interpretados e sintetizados todos os resultados, através de uma comparação dos dados evidenciados na análise dos artigos.

Quadro 2 - Distribuição dos artigos com o autor, ano, título, periódico da publicação e síntese dos resultados

Autor/ ano	Título do artigo	Peródico publicação	Síntese dos resultados
DELZIOVO <i>et al.</i> , 2018.	Violência sexual contra a mulher e o atendimento no setor saúde em Santa Catarina – Brasil.	SCIELO	Os resultados do presente estudo demonstram que a gravidez ocorreu para 7,6% das mulheres, em maior proporção para as que não acessaram o serviço de saúde e não receberam a contracepção de emergência, as que sofreram violência de repetição e para as adolescentes de 10 a 14 anos. Quanto à IST, a ocorrência foi de 3,5%, sendo maior nas mulheres de 15 a 19 anos ou que tiveram mais de um agressor. Os resultados da presente investigação não demonstraram associação significativa para o acesso às profilaxias e desfecho IST.
DREZETT <i>et al.</i> , 2018.	Violência sexual contra a mulher e impacto sobre a saúde sexual e reprodutiva	PUBMED	As evidências científicas mostram incidência elevada entre as mulheres, com impactos severos para a saúde sexual e reprodutiva. As mulheres apresentam riscos de traumas físicos, doenças sexualmente transmissíveis, infecção pelo HIV, e a gravidez resultante do estupro. Além disso, elas sofrem consequências psicológicas devastadores, muitas vezes irreparáveis.
SILVA <i>et al.</i> , 2019.	Direitos sexuais e reprodutivos de mulheres em situação de violência sexual: o que dizem gestores, profissionais e usuárias dos serviços de referência?	LILACS	Revelou-se a escassez de recursos humanos e materiais, precariedade estrutural e morosidade dos processos policiais e jurídicos, a fragilidade da rede de atenção, a revitimização nos espaços de atendimento e a criação de leis específicas para a proteção da mulher, apesar da ausência de diálogo acerca das desigualdades de gênero e dos direitos humanos e a escassa participação da mulher nos espaços políticos decisórios.

BARBOSA <i>et al.</i> , 2020.	Repercussões da violência no namoro na saúde sexual e reprodutiva de mulheres jovens universitárias.	LILACS	Participaram 50 jovens e 40 delas afirmaram ter vivenciado a violência por parceiro íntimo. A maioria vivenciou a violência psicológica, seguida da moral, física, sexual e patrimonial. As repercussões à saúde sexual foram alterações no ciclo menstrual, dispareunia e a perda de libido; e a reprodutiva, pelo planejamento impositivo do parceiro, como o uso de substâncias abortivas e o não uso do preservativo.
ARAGÃO <i>et al.</i> , 2020.	Perfil de mulheres vítimas de violência sexual no Brasil: antes e depois da pandemia de COVID -19.	SCIELO	Por meio dos resultados e levantamentos das informações, verificou-se que a mulher jovem e adulta tem mais probabilidade de ser vítima de violência sexual, outros fatores que podem influenciar a prática desse crime, está relacionado ao estado civil, escolaridade, raça/cor, ingestão de bebidas alcoólicas e a pandemia do covid- 19, pois está agravando essa realidade vivenciada pelas mulheres.
CAMPOS <i>et al.</i> , 2020.	Mulheres em situações de violência doméstica acompanhadas em um Centro de Atenção Psicossocial.	PUBMED	As principais formas são a violência sexual e física, principalmente por (ex) parceiros íntimos. As profissionais de saúde compreendem a violência em aspectos individuais e sociais permeadas pelas relações de gênero e poder. Não há consenso sobre algumas ações, como a intersectorialidade com as áreas jurídicas e de proteção a mulher, questão da notificação da violência e o fluxo de atendimento das mulheres. A violência doméstica é um fenômeno expressivo e os CAPS apresentam forte potencial para o empoderamento feminino.

Fonte: autores, (2022).

A Violência sexual contra a mulher é uma das expressões da violência baseada no gênero, que tem como origem o desequilíbrio de poder existente entre homens e mulheres, com maior ou menor intensidade, em todos os países do mundo. O abuso não é apenas físico, mas verbal através de palavras obscenas que constroem e coagem a vítima, ameaças e persuasão para que a violência seja

mantida em sigilo em benefício do agressor e também o abuso não verbal onde a vítima é intimidada através de gestos e atitudes do abusador. (SOUSA *et al.*, 2017).

A violência por parceiro íntimo é a mais comum e acomete, segundo estimativa global, até 30% das mulheres; em algumas regiões até 38% das que têm um parceiro, sofreram algum tipo de violência, porém o abuso sexual não sinônimo de um contexto familiar, ocorrendo nos mais diversos cenários, horários, contextos e principalmente por diversos autores do contexto social da mulher (ANJOS *et al.*, 2013).

O abuso sexual se caracteriza por um comportamento parafílico, em que existe uma restrição de comportamento para obter prazer sexual, as consequências dessa violência sexual às mulheres devastam não apenas o físico, mas acomete e compromete de modo igualmente ou mais importante a saúde mental da vítima, essas consequências englobam desde as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), disfunção sexual, procedimentos ilegais e inseguros para interromper a gravidez indesejada, e transtornos psiquiátricos como Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT), depressão, somatização, síndrome do pânico, uso de substâncias psicoativas, e até a tentativa de suicídio (ARAGÃO *et al.*, 2020).

Não existe uma definição global de infertilidade, segundo a OMS (1994) a infertilidade é definida se “um casal é incapaz de alcançar a gravidez por pelo menos um ano de relações sexuais desprotegidas sem usar nenhum contraceptivo”, é imprescindível o entendimento de que a definição de infertilidade varia entre culturas e que a definição biomédica pode não captar variação nas percepções culturais da falta de filhos. Em última análise, a noção de infertilidade é construída sobre percepções socioculturais, particularmente percepções sobre o valor da paternidade como um papel social em uma determinada sociedade (CAMPOS *et al.*, 2020).

A violência sexual tem relação direta com a infertilidade feminina, e nesse estudo vamos focar na infertilidade secundária, que está também associada a doenças sexualmente transmissíveis (DST), O risco de uma gravidez decorrente da violência sexual varia de 0,5 a 5,0% e de adquirir uma IST varia de 16,0 a 58,0%, essas doenças tem uma alta incidência em mulheres em situação de violência e podem ser responsáveis pela obstrução tubária, causando, assim, infertilidade. Alguns estudos mostram que, entre mulheres violentadas sexualmente, 16 a 58% delas adquirem pelo menos uma DST, com variações nas taxas de infecção para cada agente específico. As infecções por *Chlamydia* e *Neisseria* não tratadas levam a doença inflamatória pélvica, resultando mais tarde em dor pélvica crônica, infertilidade e gravidez ectópica (BRASIL 2012).

No Brasil, a realização de interrupção legal de gestação consequente à violência sexual é permitida por lei e deve estar pautada nos seguintes princípios éticos que orientam os profissionais de saúde: a concepção de autonomia do paciente, a beneficência, a probidade e a justiça assistência as vítimas devem levar como regra esses princípios já que o acesso aos serviços de saúde que disponibilizam do cuidado especializado a mulheres nessa condição é extremamente limitado em sociedades em desenvolvimento e também para mulheres desfavorecidas no âmbito social em alguns países industrializados (COSTA *et al.*, 2016).

A assistência realizada pelo profissional de saúde deve iniciar pela identificação da violência, já que a vítima na maior parte das vezes tem medo de relatar o ocorrido não só por conta do agressor, mas também pelo estigma que envolve o ato, o profissional deve em seguida realizar as profilaxias necessárias baseando-se na história clínica da mulher e suas imunizações que estão em dia, inicia também de forma simultânea o tratamento dos agravos consequentes das violências, referenciar a mulher a outros serviços caso haja necessidade de maior complexidade e realizar notificação da violência que é compulsória (CAMPOS *et al.*, 2020).

O direito humano a viver livre de violência inclui o direito a receber um tratamento humanizado nos serviços de saúde. Nos casos de violência sexual, a recusa dos profissionais de saúde em realizar a interrupção da gravidez se constitui em uma violência institucional contra essas mulheres, afetando sua autodeterminação sexual e reprodutiva (STELLAR *et al.*, 2016).

Embora a mulher em situação de violência sexual possa sofrer grande diversidade de danos físicos, os hematomas e as lacerações genitais são os mais frequentes, dessa forma as mulheres que são vítimas desse tipo de abuso devem ser assistidas nos serviços de saúde de forma holística, respeitando, escutando e acolhimento os medos, angustias e simultaneamente informando sobre seus direitos, para que suas escolhas sejam tomadas de forma segura e consciente a respeito do seu corpo e da gestação consequente da violência, sabendo dos possíveis riscos e também sendo esclarecida sobre sua saúde reprodutiva pós-procedimento (CAMPOS *et al.*, 2020).

Estudos internacionais apontam que, para as adolescentes, os agressores frequentemente são pessoas de seu círculo de relacionamento, amigos ou familiares. Da mesma forma no Brasil, pesquisa realizada com base em notificações de violência aos Conselhos Tutelares, entre 2007 e 2008, para jovens de 10 a 18 anos de idade, identificou como agressor, o padrasto (32,0%), seguido pelo pai (17,0%) e a maior ocorrência da violência sexual foi na faixa etária de 10 a 14 anos (66,0%), com a maior incidência de violência sexual no sexo feminino (91,0%) e no âmbito domiciliar (COSTA *et al.*, 2016).

Neste sentido é preocupante que nos resultados encontrados na pesquisa atual somente 50,0% das mulheres que sofreram violência sexual receberam contracepção de emergência, 34,8% em 72 horas e 5,7% depois deste período. A não indicação deste procedimento viola o direito das vítimas ao acesso a medicamento que tem alta eficácia na prevenção da gravidez, 92,9% a 94,7%, em revisão sistemática. Além disso, é importante considerar, que apesar da

interrupção da gravidez decorrente de violência sexual ser um direito, o acesso a este procedimento ainda não é uma realidade para algumas mulheres (ARAGÃO *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, conclui-se então que o presente estudo busca confirmar que precisamos de profissionais mais capacitados para atender e manejar vítimas de violência sexual. Os riscos envolvidos em cada caso deveriam ser rigorosamente avaliados, oferecendo-se a AE, a proteção para as IST, e a profilaxia para o HIV. Igual esforço deveria ser promovido para garantir acesso a cuidados psicológicos contínuos, absolutamente essenciais. Além disso, mulheres em situação de violência sexual deveriam receber informações claras e completas sobre seus direitos. Negligenciar esses aspectos, particularmente os psicológicos, representa uma imperdoável manifestação de descaso e de abandono. O novo paradigma exige que a atenção à saúde seja oferecida frente a qualquer outra medida. Não se trata de simples escolha. A eficiência das intervenções depende, principalmente, da precocidade com que elas forem instituídas, a exemplo da profilaxia da infecção pelo HIV e da anticoncepção de emergência. As sobreviventes da violência sexual esperam mais que a simples aplicação de protocolos de conduta. Esperam receber atenção digna e respeitosa.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, F.B. A. *et al.* **Perfil de mulheres vítimas de violência sexual no Brasil: antes e depois da pandemia de COVID -19.** Research, Society and Development, v. 9, n. 10, e2289108114, 2020.

ALI, T.s.; GAVINO, I. Bustamante. **Prevalence of and reasons for domestic violence among women from low socioeconomic communities of Karachi.** Eastern Mediterranean Health Journal, [S.L.], v. 13, n. 6, p. 1417-1426, 1 nov. 2007. World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean (WHO/EMRO). <http://dx.doi.org/10.26719/2007.13.6.1417>.

ANJOS, Karla Ferraz dos; SANTOS, Vanessa Cruz; SOUZAS, Raquel; EUGÊNIO, Benedito Gonçalves. **Aborto e saúde pública no Brasil: reflexões sob a perspectiva dos direitos humanos.** Saúde em Debate, [S.L.], v. 37, n. 98, p. 504-515, set. 2013.

BARRETT, Betty Jo; HABIBOV, Nazim; CHERNYAK, Elena. **Factors Affecting Prevalence and Extent of Intimate Partner Violence in Ukraine.** Violence Against Women, [S.L.], v. 18, n. 10, p. 1147-1176, out. 2012.

BARBOSA, T. G. *et al.* **Repercussões da violência no namoro na saúde sexual e reprodutiva de mulheres jovens universitárias.** Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online (unirio.br), 2018.

BRASIL. Brasil. Ministério da Saúde. **Violência interpessoal/Autoprovocada.** 2016. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/violencia-interpessoal-autoprovocada>. Acesso em: 22 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes: norma técnica.** 3ª ed. Brasília: MS: 2012.

CAMPOS, O. I. *et al.* Mulheres em situações de violência doméstica acompanhadas em um Centro de Atenção Psicossocial. **Rev. NUFEN** v. 12 n. 3 Belém set./dez. 2020.

COSTA, Cybelle Maria de Vasconcelos *et al.* **Infertilidade: causa ou consequência da violência?** Revista de Medicina de Minas Gerais, Belo Horizonte, Mg, v. 8, n. 26, p. 355-361, 2016.

FAÚNDES, Aníbal *et al.* **Violência sexual: procedimentos indicados e seus resultados no atendimento de urgência de mulheres vítimas de estupro.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Campinas, SP, v. 2, n. 28, p. 126-135, fev. 2006.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GREIL A, MCQUILLAN J, SLAUSON-BLEVINS K. **A construção social da infertilidade.** Bússola soc. 5:736-746, 2011.

ILIYASU, Zubairu *et al.* **Fenótipos de violência praticada pelo parceiro íntimo entre mulheres com infertilidade em Kano, noroeste da Nigéria.** International Journal Of Gynecology e Obstetrics, Kano - Nigéria, v. 133, n. 1, p. 32-36, abr. 2016.

JESUS, Ana Muriel. **Abusos Sexuais de Menores.** 2006. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Sociologia, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2006. Disponível em: <http://www4.fe.uc.pt/fontes/trabalhos/2005018.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2020.

MACHADO, Carolina Leme; FERNANDES, Arlete Maria dos Santos; OSIS, Maria José Duarte; MAKUCH, Maria Yolanda. **Gravidez após violência sexual: vivências de mulheres em busca da interrupção legal**. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 31, n. 2, p. 345-353, fev. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Série direitos sexuais e direitos reprodutivos – caderno nº 6: prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes. 3 ed. Brasília, DF: MS, 2012. 126 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao_agravo_violencia_sexual_mulheres_3ed.pdf. Acesso em: 03 nov. 2020.

OLIVEIRA, Eleonora Menicucci de *et al.* **Atendimento às mulheres vítimas de violência sexual: um estudo qualitativo**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, SP, v. 39, n. 3, p. 376-382, nov. 2004.

OMS. OMS aborda consequências da violência sexual para saúde das mulheres. 2018. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/80616-oms-aborda-consequencias-da-violencia-sexual-para-saude-das-mulheres>. Acesso em: 27 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Prevenção da violência sexual e da violência pelo parceiro íntimo contra a mulher: ação e produção de evidência Genebra**. OMS; 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Desafios na Pesquisa em Saúde Reprodutiva: Relatório Bienal 1992-1993. Genebra, Suíça: OMS; 1994.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Prevenção da violência sexual e da violência pelo parceiro íntimo contra a mulher: **ação e produção de evidência**. São Paulo: Organização Mundial de Saúde, 55 p. 2010.

OPAS/OMS no Brasil e Ministério da Saúde – Termo de Cooperação no. 41. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44350/9789275716359_por.pdf;jsessionid=AD3B7870C8972C905FCA6B784AB1C730?sequence=3. Acesso em: 20 set. 2020.

PIMENTEL, Sílvia; SCHRITZMEYER, Ana Lúcia P.; PANDJIARJIAN, Valéria. Estupro: crime ou “cortesia”? Abordagem sociojurídica de gênero. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1998. 288 p.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMEZANZADEH, Fatemeh *et al.* **A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility**. BMC Women's Health, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 1-7, 6 nov. 2004. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6874-4-9>.

SAMI, Neelofar; ALI, Tazeen Saeed. **Psycho-Social Consequences of Secondary Infertility in Karachi**. Journal Of The Pakistan Medical Association. Karachi, Paquistão, p. 19-22. jan. 2006.

SANTANA, Inês Helena Batista de. **Falso Abuso Sexual em Varas de Família: dilemas na elaboração do parecer psicossocial**. Associação Brasileira de Psicologia Política, [S.L.], v. 13, n. 27, p. 365-382, ago. 2013.

SILVA, J.G. *et al.* Direitos sexuais e reprodutivos de mulheres em situação de violência sexual: o que dizem gestores, profissionais e usuárias dos serviços de referência? ARTIGOS Saude soc. 28 (2) Apr-Jun 2019.

SOUSA, Renata Floriano de. **Cultura do estupro: prática e incitação à violência sexual contra mulheres**. Revista Estudos Feministas, Porto Alegre, Rs, v. 1, n. 25, p. 1-21, abr. 2017.

SRIVASTAVA, Pragma *et al.* **In infertile women, cells from Chlamydia trachomatis infected site release higher levels of interferon-gamma, interleukin-10 and tumor necrosis factor-alpha upon heat shock protein stimulation than fertile women**. Reproductive Biology And Endocrinology, New Delhi - India, v. 6, n. 20, p. 1-10, maio 2008.

STELLAR, Carmen *et al.* **Uma revisão sistemática e relatório narrativo da relação entre infertilidade, subfertilidade e violência por parceiro íntimo**. Jornal Internacional de Ginecologia e Obstetricia, [S. L.], v. 133, n. 1, p. 3-8, abr. 2016.

16

Manoel Marcelo Sarmento
Rita de Cássia Pereira Santos
Bruna Benício de Almeida
Igor Gabriel de Sousa
Macerlane de Lira Silva

ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DO ABORTO EM CASO DE ESTUPRO

INTRODUÇÃO

No Brasil, o Código Penal enquadra o estupro como crime contra a liberdade sexual (artigo 213), com a finalidade de proteger a dignidade sexual da vítima. Nos últimos anos, o atendimento às vítimas de violência sexual tem merecido atenção dos setores político, social e judicial (ROCHA *et al.*, 2015).

O Código Penal Brasileiro (por meio da regulamentação nacional do aborto prevista em Lei decorrente de 1999) indica a realização da prática de aborto quando existem condições nas quais põem em risco de morte ou quando a gravidez é decorrente de estupro (DINIZ; MADEIRO, 2016). Enquanto isso, o aborto é tipificado como crime contra a vida pelo Código Penal de 1940; uma mulher que o provoque em si mesma (aborto provocado) será punida com prisão (DINIZ *et al.*, 2014).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que anualmente 22 milhões de abortos inseguros ocorram globalmente, quase todos em países em desenvolvimento. Complicações do aborto inseguro resultam em mortes maternas e morbidades relacionadas ao aborto em todo o mundo, colocando alta pressão sobre os recursos limitados do sistema de saúde e levando a graves consequências físicas, psicológicas e financeiras para as mulheres (ASSIF *et al.*, 2016).

No âmbito da reflexão ética, o abortamento tem sido um tema bastante debatido, principalmente por implicar a discussão entre dois aspectos fundamentais no domínio da ética médica: o respeito pela autonomia individual e o valor da vida humana (CANÁRIO; FIGUEIREDO; RICOU, 2011).

É cediço que o abortamento, grave problema de saúde pública, está presente no cenário brasileiro, e é tema gerador de várias discussões, tanto pela defesa de sua legalização quanto pela manutenção, parcial ou irrestrita, de sua proibição (SANTOS VC, ANJOS KF, SOUZAS

R, EUGÊNIO BG, 2013). Em que pese o fato de a formação acadêmica dos profissionais da área da saúde incluir diversas abordagens sobre o assunto, as influências de questões éticas, morais, socioeconômicas, políticas, culturais e religiosas acabam por trazer dificuldades ao seu enfrentamento. Como tema discutido no campo da chamada “bioética das situações persistentes” (GARRAFA V, PORTO D, 2003).

O abortamento proporciona reflexões acerca da autonomia da mulher sobre seu corpo, da visão do profissional de saúde diante de tais decisões, além das implicações ético-políticas para o campo da saúde pública (ROCHA *et al.*, 2015).

Dessa forma, a avaliação do conteúdo exposto a seguir na obra então apresentada, informará ideias correspondentes à ética de violar ou não os direitos fundamentais consagrados na Constituição brasileira e nas Convenções Internacionais de Direitos Humanos. Logo, esse estudo justifica-se pelo intento em compreender o aborto em casos de estupros em nosso país, visto que é uma queixa crescente nos ambulatórios e hospitais, onde surgem dúvidas quanto a compreensão e interpretação da legislação vigente que regulamenta o tema, tanto por parte das vítimas, bem como, por parte dos profissionais de saúde e, em particular, por parte dos médicos. Além disso, possui importância acadêmica e social, portanto, esse estudo objetiva revisar os aspectos éticos e legais sobre o aborto nos casos de gravidez resultante de estupro.

METODOLOGIA

Visando chegar a um consenso acerca do tema desta pesquisa, a modalidade de revisão integrativa da literatura foi escolhida como método para obtenção de dados.

Esse modelo de revisão determina o conhecimento atual de uma temática, visto que ela tem como objetivo identificar, analisar e

reunir resultados de diferentes estudos sobre o mesmo tema. Além disso, promove incorporação dos resultados dos estudos na prática. É o método de revisão mais amplo, visto que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, tornando o estudo mais completo (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Logo, sintetiza o conhecimento de um determinado assunto, por meio da análise de estudos realizados previamente. Pelo caráter do estudo, a metodologia dar-se-á de forma exploratória (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

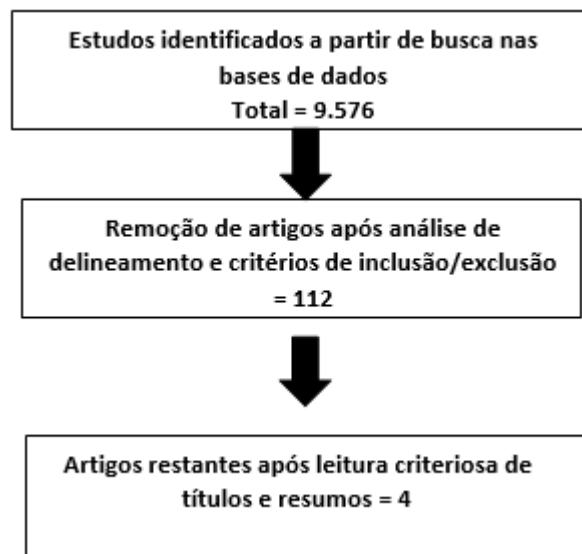
Para isso, a pesquisa seguirá seis passos, que se seguem: Inicialmente identificar a temática do estudo e selecionar uma questão norteadora para elaboração do estudo, definir os critérios de inclusão e de exclusão, categorização do estudo, análise dos artigos selecionados, interpretação dos resultados obtidos com posterior publicação dos dados obtidos.

Procura dos dados e fontes

Na presente pesquisa, as bibliotecas utilizadas na busca: a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através da base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs); a Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o PubMed, utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Estupro, Aborto Legal e Ética Médica. A busca na BVS foi envolvendo os descritores combinados utilizando operadores booleanos: AND e OR.

Realizou-se uma seleção prévia dos artigos nas bases de dados, que foram selecionados e analisados de forma individual. Após análise e seleção foi analisados os artigos por título e resumo, posteriormente foi realizada a leitura na íntegra e selecionados os artigos para o devido estudo compondo a amostra final do estudo.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para a presente revisão integrativa



RESULTADOS

Quadro 1 - Matriz de coleta de dados artigos publicados entre 2015 e 2022

Autor/Ano	Título	Objetivo	Métodos	Resultados	Conclusão
Garbini <i>et al.</i> , 2021	Legalidade e ética entre obstetras do serviço de aborto legal em Alagoas no atendimento às vítimas de estupro	Determinar o perfil ético profissional dos obstetras do serviço de aborto legal no estado de Alagoas (Brasil) e delinear um protocolo e fluxograma para auxiliar no atendimento de mulheres estupradas.	Realizamos um estudo observacional-transversal, prospectivo e descritivo, incluindo todos os 26 obstetras do serviço de aborto legal. Na fase 1, investigaram-se o conhecimento legal e a posição ética, enquanto na fase 2 foram construídos um protocolo e um fluxograma para guiar o serviço nos casos de aborto legal	Na fase 1, identificamos que a maioria dos obstetras não conhecia os aspectos legais sobre o aborto, não se sentiam confortáveis em estar no serviço e apontaram várias limitações no funcionamento dele. Na fase 2, foram desenvolvidos um protocolo e um fluxograma aplicados aos casos em que uma mulher estuprada deseja abortar por métodos legais.	O perfil dos obstetras do serviço de aborto legal é insuficiente para lidar com a complexidade do aborto no estado. O protocolo e o fluxograma delineados tiveram o propósito de ajudar o serviço de aborto legal do estado a lidar com esse problema público/social.
Rocha <i>et al.</i> , 2015	Percepção de profissionais da saúde sobre abortamento legal	Identificar o conhecimento e a percepção dos aspectos éticos envolvidos no Programa de Interrupção Gestacional Prevista em Lei, por parte de profissionais de saúde do Hospital Materno Infantil de Brasília que não lidam diretamente com os serviços de abortamento legal dessa instituição.	Trata-se de estudo quantiquantitativo, do tipo exploratório-descritivo, com amostragem probabilística estratificada, envolvendo profissionais de saúde do HMIB.	Esta pesquisa foi realizada com 177 profissionais de saúde do HMIB: 32 ginecologistas/ obstetras (18,1%), 3 clínicos (1,7%), 5 assistentes sociais (2,8%), 9 psicólogos (5,1%), 8 farmacêuticos/bioquímicos (4,5%), 68 enfermeiros (38,4%) e 52 técnicos de enfermagem (29,4%).	A análise dos resultados da pesquisa deixou evidente que, apesar de ter-se originado em 1996, o serviço de referência para abortamento em casos previstos em lei do HMIB permanece pouco conhecido e pouco divulgado, tanto entre os usuários da saúde e a população em geral como entre os próprios profissionais de saúde, em consequência da ultrapassada visão acerca do abortamento, que acaba por discriminar e vulnerabilizar as mulheres.
Alberto Pereira Madeiro & Debora Diniz 2016	Serviços de aborto legal no Brasil – um estudo nacional	Objetivo principal é apresentar dados atualizados sobre a estrutura dos serviços e a situação do atendimento à violência sexual, além do perfil das mulheres e das características do aborto.	Trata-se de estudo de métodos mistos, de abrangência nacional, tendo como unidade de análise os serviços de aborto legal no Brasil em 2013-2015. Foram avaliados os 60 serviços listados pelo Ministério da Saúde como em funcionamento em 2009.	Dos 68 serviços avaliados, 37 informaram que realizam interrupção da gravidez por estupro (37/37), por risco de morte da mulher (27/37) e por anencefalia (30/37). Apesar de realizarem a interrupção da gravidez, 2 hospitais informaram que encaminhavam o caso para outro serviço quando a gestação era acima de 14 semanas.	Os dados deste estudo mostram que ainda há um distanciamento entre o previsto pelas políticas públicas de saúde e a realidade do funcionamento dos serviços de aborto legal. Mesmo com a disposição dos serviços de ofertar o cuidado em saúde adequado, o cumprimento das recomendações contidas nas normas ainda é infrequente. Nos serviços ativos, houve avanço na qualidade do atendimento inicial à mulher, com maior frequência de cobertura de profilaxia contra infecções sexualmente transmissíveis e anticoncepção de emergência.
Danyelle Leonette Araújo dos Santos & Rosa Maria Godoy Serpa da Fonseca, 2022	Necessidades em saúde de mulheres vítimas de violência sexual na busca pelo aborto legal	Compreender as necessidades em saúde que emergem durante a rota percorrida por mulheres que sofreram violência sexual para realização do aborto legal.	Estudo exploratório, descritivo, qualitativo, cujo referencial teórico foi o campo conceitual da Saúde Coletiva, tendo como base a concepção marxiana de necessidades.	Apesar de a efetivação do aborto ter sido apontada como necessidade primaz, os dados revelaram outras necessidades sentidas pelas mulheres, relacionadas ao processo saúde-doença com ênfase na saúde mental, ao trabalho, à situação financeira, ao exercício da maternidade, ao acesso à informação, à autonomia, à sororidade e ao acolhimento nos serviços de saúde.	As necessidades propriamente humanas estiveram em maior evidência no estudo, superando necessidades meramente biológicas. Os resultados apontam para a importância de corresponsabilização dos serviços de saúde junto às mulheres, visando minimizar vulnerabilidades e efetivação de direitos reprodutivos.

Fonte: autores, 2022.

DISCUSSÃO

Segundo critério da Organização Mundial da Saúde adotado pelo Brasil, o abortamento caracteriza-se pela interrupção da gravidez até a 22ª semana, desde que o produto da concepção – o próprio aborto – tenha peso inferior a 500 gramas (MINISTERIO DA SAÚDE, 2011). São variadas as causas que desencadeiam o abortamento “natural”, as quais, na maioria das vezes, permanecem indeterminadas. No entanto, inúmeras gestações são interrompidas por decisão pessoal da mulher, incluindo casos em que a gravidez decorre de violência sexual (ROCHA *et al.*, 2015).

O direito à vida é reconhecido e resguardado pelo nosso ordenamento jurídico da forma mais ampla possível, havendo proteção à vida desde o momento de sua concepção. Apesar de ainda, o feto não ser considerado como uma “pessoa”, mas já é reconhecido como sujeito de direitos, antes mesmo de ser-lhe reconhecida a personalidade jurídica, que somente advém com o nascimento com vida (MACHADO, 2017).

Embora a palavra “aborto” seja comumente utilizada para indicar interrupção da gravidez, do ponto de vista técnico, há que diferenciá-la de “abortamento”: enquanto esse é o ato de abortar, aquele é o produto do abortamento (ROCHA *et al.*, 2015).

Apesar de ser reconhecido em lei que a mulher vítima de estupro pode realizar o aborto, há um embate ético quando o médico de um serviço de referência ao aborto legal se recusa a realizar tal procedimento, baseando-se no artigo 7º do capítulo I do Código de Ética Médica (CEM), que prevê: “o médico deve exercer a profissão com autonomia, não sendo obrigado a prestar serviços profissionais a quem ele não deseje, salvo na ausência de outro médico, em casos de urgência, ou quando sua negativa possa trazer danos irreversíveis aos pacientes”, e também no artigo 9º, que prevê ao médico a objeção de consciência: “recusar a realizar atos médicos que, embora permitidos por lei, sejam

contrários aos ditames de sua consciência”. Entretanto, o artigo 15, no seu capítulo III, afirma que é vedado ao médico: “descumprir legislação específica nos casos de transplante de órgãos ou tecidos, esterilização, fecundação artificial e abortamento” (GARBONI *et al.*, 2021).

A questão se acentua pelo fato de que o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 1.508, exige apenas o consentimento da mulher para a realização do aborto, haja vista que o próprio Código Penal não impõe a necessidade de notificação à polícia para a prática do aborto legal, o que, por vezes, gera insegurança nos médicos obstetras que realizam procedimento de aborto legal nos serviços referenciados de cada estado (MINISTERIO DA SAÚDE, 2012).

Segundo Ferreira *et al.* (2019), o aborto em caso de risco a vida da gestante acontece quando não se é mais viável continuar com a gestação, podendo ser um risco de vida para a gestante naquele momento. Nesse caso é dispensável o consentimento da gestante em caso de aborto necessário.

Diante dessas hipóteses, existe previsão legal, por meio da Lei nº 12.845 de 1º de agosto de 2013, pela qual estabelece que os estabelecimentos hospitalares e de atendimento à saúde devem prestar assistência às vítimas de violência sexual, tomando medidas como a prevenção da gravidez, fornecimento de informações para essa vítima sobre os seus direitos legais, amparo médico, psicológico e social e realização de exames para prevenção de DST doenças sexualmente transmitidas (MINISTERIO DA SAÚDE, 2014).

Levando a efeito o cumprimento dessa lei através do Sistema Único de Saúde – SUS, que de forma segura e humanizada, possa auxiliar essas mulheres para que procurem o serviço médico e seja feito o aborto da maneira correta, minimizando qualquer dano e sem expor ou colocar em risco sua vida. Além disso, há ainda a modalidade de aborto legal, por meio de decisão do Supremo Tribunal Federal, a autorização em casos de feto anencefálico, que pode ser diagnosticado já nas primeiras semanas de gestação (MINISTERIO DA SAÚDE, 2014).

A partir disso, há uma necessidade de aprofundarmos o enfoque jurídico, atendendo ao pedido dos profissionais que querem conhecer mais e compreender seus limites e obrigações nos casos de abortamento previsto em lei (FERREIRA *et al.*, 2019).

De acordo com o artigo 128, inciso II do Código Penal, o abortamento é permitido devido a gravidez ter sido consequência do crime de estupro tipificado no art. 213 do Código Penal. Nesse caso exige-se o consentimento da gestante ou, quando incapaz, de seu representante legal. Trata-se do abortamento sentimental, ético ou humanitário, considerado lícito pelo sistema penal. (BITENCOURT, C. R, 2005).

Nesse sentido, o abortamento sentimental, humanitário ou ético, não é criminoso e constitui um direito da mulher, que tem garantido pela Constituição Federal e pelas Normas Internacionais de Direitos Humanos, o direito à integral assistência médica e à plena garantia de sua saúde sexual e reprodutiva (BRASIL, 2005).

Para a prática desse tipo de aborto não se faz necessária a confirmação judicial da ocorrência do estupro ou do atentado violento ao pudor. Aliás, se houvesse necessidade de prévia decisão judicial condenatória, o abortamento ético seria impraticável em razão da demora, muitas vezes até mesmo necessária e justificável, do procedimento judicial. (BRASIL, 2005).

O serviço de saúde que irá receber a vítima violentada deve estar estruturado para seu acolhimento, mediante os procedimentos adequados (anamnese, exames clínicos e outros, verificação da idade gestacional, acompanhada por uma equipe multidisciplinar, devendo ter entrevistas com psicólogos, assistentes sociais, etc.), firmar o seu convencimento sobre a ocorrência do crime sexual (BRASIL, 2005).

O objetivo do serviço médico não é condenar ninguém pela prática do crime sexual, mas garantir à mulher o exercício de um direito. Caberá à justiça criminal, no processo respectivo, garantir ao eventual acusado os direitos cabíveis, como o contraditório e a amplitude de defesa (BRASIL, 2005).

O médico fará o aborto na vítima de estupro de acordo com o depoimento dela em relação a violência sofrida. Posteriormente, se for constatado que a gestante faltou com a verdade, quem irá responder criminalmente é a gestante. O médico estará isento, de acordo com o artigo 20, parágrafo 1º do Código Penal (BRASIL, 2005).

Recentemente, o Governo Federal, por meio do Ministério da Saúde, publicou a portaria nº 2.561, de 23 de setembro de 2020, que dispõe sobre o Procedimento de Justificação e Autorização da Interrupção da Gravidez nos casos previstos em lei, no âmbito do SUS que, dentre outros dispositivos, o seu artigo 7º traz o seguinte comando legal. (BRASIL, 2020).

Art. 7º Em razão da Lei nº 13.718, de 24 de setembro de 2018, que alterou o artigo 225 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para tornar pública incondicionada a natureza da ação penal dos crimes contra a liberdade sexual e dos crimes sexuais contra vulnerável, o médico e os demais profissionais de saúde ou responsáveis pelo estabelecimento de saúde que acolherem a paciente dos casos em que houver indícios ou confirmação do crime de estupro, deverão observar as seguintes medidas:

I - Comunicar o fato à autoridade policial responsável;

II - Preservar possíveis evidências materiais do crime de estupro a serem entregues imediatamente à autoridade policial ou aos peritos oficiais, tais como fragmentos de embrião ou feto com vistas à realização de confrontos genéticos que poderão levar à identificação do respectivo autor do crime, nos termos da Lei Federal nº 12.654, de 2012.

Os serviços de aborto legais deveriam possuir em seu quadro profissionais médicos que não possuam objeção de consciência para a prática do aborto, uma vez que questões éticas podem dificultar o processo de trabalho em um serviço que realiza abortos cotidianamente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Entretanto, nem todos estados estão prontamente preparados e capacitados para ofertar esse tipo de serviço, apresentando, por vezes, a ausência de pessoal capacitado, protocolos e fluxogramas de atendimento (GARBINI *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento a pessoas vítimas de violência sexual para os profissionais de saúde ainda é algo assustador, pois requer muitos protocolos a ser seguidos e um deles é a ética profissional e os desejos da vítima, além de prestar assistência à pessoa vítima de violência. O Aborto no Brasil é legalmente em casos de estupro um assunto que ainda é pouco falado e pouco estudado. Foi observado nos artigos a falta de preparo dos profissionais na realização da interrupção da gestação por lei e na orientação as pacientes. Os dados mostram que ainda há um distanciamento do que estar nas políticas públicas e leis para a vivência de alguns profissionais e vítimas. Observou-se também a falta de estudos e pesquisas sobre a temática, ressaltando que a pesquisa e grande relevância social.

REFERÊNCIAS

ASSIFI, A.R; BERGER,B; TUNÇALP, Ö; KHOSLA, R; GANATRA, B. **Women's Awareness and Knowledge of Abortion Laws: A Systematic Review.** *PLoS One.* 2016;11(3):e0152224. Published 2016.

BRASIL, **PORTARIA Nº 2.282, DE 27 DE AGOSTO DE 2020. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO**, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.282-de-27-de-agosto-de-2020-274644814>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes : norma técnica** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 3. ed. atual. e ampl., 2. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. ministério da saúde. secretaria de atenção à saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao abortamento: norma técnica.** 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). (Série Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos; Caderno nº 14).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Prevenção e tratamento dos agravos resultantes de violência sexual contra mulheres e adolescentes.** 3ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.

BRASIL. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Posição da FEBRASGO sobre gravidez com fetos anencéfalos. 2011.

BITENCOURT, C. R. **Código Penal Comentado.** 3.ed. São Paulo. Saraiva, 2005.

BOYACIYAN, K. **Ética em ginecologia.** Ed.5 São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 354p, 2018.

CANÁRIO, C; FIGUEIREDO, B; RICO, M. **Abortamento: enquadramento legal, deontológico e perspectiva ética** [Abortion: legal, deontological and ethical framework]. *Acta Med Port*, 24 Suppl 4:791-798, 2011.

DARZÉ, O.I; AZEVÊDO, B.K. **Competências adquiridas durante a formação médica e as opiniões e atitudes sobre o aborto** [Competences acquired during medical training and the opinions and attitudes about abortion]. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2014;36(1):5-9. doi:10.1590/S0100-72032014000100003

DINIZ, D.; *et al.* **A verdade do estupro nos serviços de aborto legal no Brasil.** *Rev. Bioét.* v. 22, n. 2. p. 291-298. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bioet/v22n2/11.pdf>. Acesso em: 14 set. 2020.

DINIZ, D.; MADEIRO, A. P. **Serviços de aborto legal no Brasil: um estudo nacional.** *Ciência & Saúde Coletiva.* n. 21, v. 2, p. 563-572, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000200563&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 de set. 2020.

FARIAS, R. S; CAVALCANTI, L. F. **Atuação diante das situações de aborto legal na perspectiva dos profissionais de saúde do Hospital Municipal Fernando Magalhães.** *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 7, p. 1755-1763, July 2012. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000700014&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Sept. 2020.

FRANCO, Alberto Silva. **Anencefalia: breves considerações médicas, bioéticas, jurídicas e jurídico-penais.** Disponível em: <https://revista.amagis.com.br/index.php/amagisjuridica/article/view/232/199>. Acesso em: 16 de setembro de 2019.

FILHO, B.L. **Médico deve deixar questão social do aborto de lado e honrar sigilo.** 2019. Disponível em: <https://www.crmp.org.br/Medico-deve-deixar-questao-social-do-aborto-de-lado-e-honrar-sigilo-13-38172.shtml>. Acesso em 14/09/2020.

FONSECA, S.C; DOMINGUES, R.M.S.M; LEAL, M.D.C; AQUINO, E.M.L; MENEZES G.M.S. **Legal abortion in Brazil: systematic review of the scientific production, 2008-2018. Aborto legal no Brasil: revisão sistemática da produção científica, 2008-2018.** *Cad Saude Publica*. 2020;36Suppl 1(Suppl 1):e00189718. Published 2020 Feb 10. doi:10.1590/0102-311X00189718

FERREIRA, C. A; OLIVEIRA, F. C; OLIVEIRA, L.M; GONÇALVES, A.Z. **Relativização do direito à vida: uma análise dos abortos permitidos em lei.** *Revista artigo.com*, 2019.

GALLI, B. **Violência sexual, gravidez indesejada e acesso ao aborto legal: uma abordagem de direitos humanos e igualdade de gênero.** Rio de Janeiro: Ipas Brasil; 2015].

GARBINI, Robério *et al.* **Legalidade e ética entre obstetras do serviço de aborto legal em Alagoas no atendimento às vítimas de estupro.** *Femina*, p. 622-630, 2021.

HARDY, E; REBELLO, I. **La discusión sobre el aborto provocado em el Congresso Nacional Brasileño: el papel del movimiento de mujeres.** *Cad Saúde Pública*. v.12. p.249-66, 1996.

HERNANDEZ-ROSETE, D; ESTRADA-HIPOLITO, R. **Dificultades de acceso al aborto en contextos de interrupción legal del embarazo: narrativa de estudiantes de bachillerato en una comunidad campesina de México.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro v. 35, n. 3, e00046218, 2019.

JIMENEZ, M; LUNA LORA, C., MARCOS ORTEGA, B., & BAILON MUÑOZ, E. (2010). **Nueva ley del aborto más que un problema legal y moral** [New abortion law: more than a legal and moral problem]. *Atencion primaria*, 42(8), 403–405. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2010.03.008>

MACHADO, T. R. C. **The legal and social consequences of maintaining the criminalization of abortion.** *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 7, p. 1683-1685, July 2012.

MACHADO, L.Z. **O aborto como direito e o aborto como crime: o retrocesso neoconservador.** *Cad. Pagu*, Campinas, n. 50, e17504, 2017.

MADEIRO, Alberto Pereira; DINIZ, Debora. **Serviços de aborto legal no Brasil—um estudo nacional.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 563-572, 2016.

MENDES, K. D.S; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2008, n.17, vol.4, pag: 758-64.

MENEZES, G; AQUINO, E, M. L. **Pesquisa sobre o aborto no Brasil: avanços e desafios para o campo da saúde coletiva.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, supl. 2, p. s193-s204, 2009.

MORAIS, L,R. **Saúde da Mulher: A legislação sobre o aborto e seu impacto na saúde da mulher.** *Senatus*, Brasília, v. 6, n. 1, p. 50-58, maio 2010.

NICCOLAI, S. **Aborto: L'Ambigua Liberazione Dalla "Natura"** [[Getting Free from One's Own Nature? An Insight on Abortion as a Constitutional Issue].]. *Med Secoli*. v.28, n.1, p.103-21, 2016.

PACAGNELLA, R.C, *et al.* **Knowledge on medical abortion among Brazilian medical residents in Gynecology and Obstetrics. Conhecimento de médicos residentes em Ginecologia e Obstetrícia sobre o aborto medicamentoso.** *Cad Saude Publica*. 2020; 36Suppl 1(Suppl 1):e00187918.

ROCHA, Wesley Braga da *et al.* **Percepção de profissionais da saúde sobre abortamento legal.** *Revista Bioética*, v. 23, p. 387-399, 2015.

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** *Einstein*. 2010, vol.8, n.1, pag: 102-106.

SAÚDE, Ministério da. **Norma Técnica de Atenção Humanizada ao Abortamento.** 1ª. ed. Brasília, 2015.

SAÚDE, Ministério da. **Aspectos Jurídicos do atendimento as vítimas de violência.** Caderno nº 7, Brasília, 2005.

SANTOS, Danyelle Leonette Araújo dos; FONSECA, Rosa Maria Godoy Serpa da. **Necessidades em saúde de mulheres vítimas de violência sexual na busca pelo aborto legal.** *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 30, 2022.

SOARES, Gilberta Santos. **Profissionais de saúde frente ao aborto legal no Brasil: desafios, conflitos e significados.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. suppl 2, p. S399-S406, 2003.

KEMELMAJER-DE-CARLUCCI, Aída. **Una sentencia brasileña con visión de género.** *Rev. Bioética y Derecho*, Barcelona, n. 39, p. 153-177, 2017.

17

Herlan Cássio Fernandes Pontes
Cícera Eduarda Almeida de Souza
Júlia Bezerra de Moraes
Igor de Sousa Gabriel
Kassandra Lins Braga
Macerlane de Lira Silva

SÍFILIS CONGÊNITA E A TRANSMISSÃO VERTICAL: o real impacto na vida materno-fetal

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença sistêmica, de caráter bacteriano, identificada como uma infecção sexualmente transmissível. Apresenta-se como uma patologia que quando não tratada durante a gestação, devido sua alta patogenicidade, com alta probabilidade de transmissão vertical pode resultar em mortes fetais e neonatais precoces (CURRY *et al.*, 2018).

A sífilis gestacional é um problema de saúde pública no mundo, prevalente no Brasil e em outros países de baixa e média renda. Desta forma, está associada a um péssimo prognóstico fetal, devido ao quadro clínico que o feto chega a evidenciar (por exemplo, deformidades ósseas e comprometimento neurológico). Natimortos, morte neonatal e morbidade se tornam bastante significativos nos bebês com sífilis congênita (CURRY *et al.*, 2018; MACÊDO, DALLÉ *et al.*, 2018).

Sabe-se que a gravidez é o estado em que todo o aporte sanguíneo ofertado a criança é oriundo da mãe, todavia, a infecção por sífilis não tratada em mulheres grávidas pode ser transmitida ao feto a qualquer momento durante a gravidez ou no nascimento, visto que a carga bacteriana consegue atravessar a barreira hematoplacentária e infectá-lo (CURRY *et al.*, 2018).

Um pré-natal inadequado pode ser visto como o principal fator determinante na evolução da doença, todavia que na medida em que a doença não é diagnosticada em suas fases iniciais ou forma branda, se torna mais difícil de ser combatida, assim como evitar suas repercussões (TORRES *et al.*, 2019).

Os mais variados dados epidemiológicos e obstétricos de gestantes com as demais apresentações da sífilis nos fornecem a real dimensão dessa infestação no meio comunitário, contudo a descrição a doença durante o período gestacional e sua transmissão vertical favorece a ideia de conseguir desenvolver abordagens futuras para ações de saúde (TORRES *et al.*, 2019).

Avaliar a vigilância materno-fetal e o acompanhamento de lactentes com risco para sífilis congênita, assim como desenvolver políticas públicas de conscientização sobre pré-natal adequado, intensificação da triagem sorológica e tratamento precoce da sífilis são as principais medidas necessárias para conseguir diminuir o impacto dessa doença na vida de milhares de mães e crianças (MAGALHÃES *et al.*, 2018).

É de fundamental importância objetivar conhecer o perfil clínico-epidemiológico de mães com sífilis durante a gestação, bem como as repercussões da doença nos recém-nascidos, dada sua alta prevalência, independentemente de seu tratamento e diagnóstico estejam disponíveis no sistema único de saúde (PASTRO *et al.*, 2019).

Apesar da longa história de interesse médico pela sífilis e seus efeitos no resultado da gravidez, muitas questões fundamentais sobre a fisiopatologia e o tratamento da sífilis durante a gravidez permanecem sem resposta. Entretanto, o envolvimento sifilítico fetal progride de uma forma bastante previsível, o que faz com que a doença e sua evolução passem a merecer um olhar mais atencioso e cuidadoso em sua investigação.

O presente estudo objetiva descrever os principais fatores relacionados à morbimortalidade por sífilis congênita presente na literatura, entre os anos de 2018 a 2022, bem como, apresentar as repercussões materno-fetais decorrentes da transmissão da sífilis.

METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizado a partir de material já elaborado, constituído de livros e produções científicas disponibilizados em plataformas e base de dados digitais.

O enredo da pesquisa ocorreu através de uma busca de estudos disponibilizados nas bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) PUBMED (National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA) e BVS (Biblioteca Nacional em Saúde). Para busca foram utilizados os seguintes descritores indexados no DECS: Sífilis, Gravidez e Infecções por Treponema, sob intermédio do operador *booleano AND*.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos artigos foram: artigos publicados nos últimos cinco anos (2018 a 2022), na língua portuguesa e/ou inglesa e/ou espanhola, e artigos disponíveis em seu texto completo. Os critérios de exclusão utilizados foram: artigos em outras línguas que não sejam as descritas nos critérios de inclusão, artigos que não tenham como assunto principal sífilis, dissertações, teses, monografias e aqueles que não atendiam ao objetivo proposto.

Com isso, mediante o levantamento de dados, foram encontrados 112 estudos na literatura e com aplicabilidade dos critérios de elegibilidade, este número reduziu para 44 que com a leitura na íntegra, foram selecionados 6 para análise final.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os estudos selecionados para melhor compreensão do leitor, foram organizados no quadro 1, seguindo a estrutura de títulos, autor, ano de publicação, objetivos e periódicos de publicação, organizados em ordem cronológica do mais atual para o mais antigo.

Quadro 1 - Descrição dos estudos selecionados

Nº	Título	Autor/ano	Objetivos	Periódico
1	Impacto da sífilis congênita no sistema auditivo.	MORAES <i>et al.</i> , 2022	Apresentar uma revisão bibliográfica com a finalidade de descrever o impacto da Sífilis Congênita para o sistema auditivo.	Revista Feridas
2	Os impactos da sífilis gestacional e congênita na saúde pública do Brasil.	SILVA <i>et al.</i> , 2021	Discutir os impactos da sífilis congênita na saúde pública.	Brazilian Journal of Health Review
3	A vivência das mães frente a ocorrência de sífilis congênita em seus filhos.	ARAÚJO <i>et al.</i> , 2020	Analisar a vivência de mães que tiveram filhos hospitalizados para tratar sífilis congênita.	Revista Eletrônica Acervo Saúde
4	Casos notificados de sífilis congênita e seus impactos no sistema hospitalar em Salvador: 2010–2016.	CONCEIÇÃO <i>et al.</i> , 2020	Identificar a incidência de casos de sífilis, bem como os seus impactos.	Brazilian Journal of Health Review
5	Consequências da sífilis congênita para o recém nascido.	LIMA <i>et al.</i> , 2020	Descrever as principais consequências da sífilis congênita para o recém-nascido.	Revista Ciência (In) Cena
6	A recrudescência da sífilis congênita	MENEGAZZO <i>et al.</i> , 2018	Verificar a incidência atual de Sífilis Congênita na Maternidade do HU/UFSC.	Arquivos Catarinenses de Medicina.

Fonte: autores, 2022.

Mediante os estudos analisados, a literatura evidenciou alguns pontos importantes acerca dos riscos da transmissão vertical de sífilis, bem como suas complicações para a mãe e para o bebê. Nessa interface, registra-se um acentuado número de óbitos e a sífilis congênita é responsável por altas taxas de mortalidade infantil (MENEGAZZO *et al.*, 2018).

Aliado a isso, as consequências provocadas pela sífilis congênita, em sua grande maioria, poderiam ser evitadas, desde a assistência pré-natal, como também às práticas de assistência durante o momento do parto. As falhas nos serviços públicos emergem deste o pré-natal principalmente pela falta de conhecimento dos profissionais acerca dos riscos da sífilis (MORAES *et al.*, 2022).

Assim, os principais riscos causados pela sífilis englobam danos fetais graves, incluindo aborto espontâneo, morte fetal ou neonatal, prematuridade, déficits oftálmicos, auditivos e neurológicos e infecções durante a gestação. O não tratamento durante o período gestacional pode ocasionar chances de 80 a 100% de infecção ao feto (LIMA *et al.*, 2020).

Aliado a isso, estudos comprovam que a sífilis congênita pode causar também complicações auditivas. Em relação ao tipo de perda, a maioria dos estudos mostra lesão do nervo sensorial periférico às células ciliadas da cóclea ou do nervo auditivo. Há também relatos de perda de condução devido a danos na membrana timpânica e nos ossos temporais, incluindo a cóclea, canal semicircular e canal óptico (SILVA *et al.*, 2021).

Nessa interface, o manejo da sífilis na gestação continua sendo um desafio na assistência pré-natal, apesar dos avanços tecnológicos que ampliam o tempo de diagnóstico e tratamento da gestante e aumentam a eficiência do manejo da paciente. Durante a gravidez, a infecção é muitas vezes assintomática, justificando a necessidade de triagem sorológica durante a gravidez (ARAÚJO *et al.*, 2020).

Os grupos mais sensíveis em termos de sexo masculino e idade: as doenças que afetam as grávidas e os recém-nascidos obrigam os médicos a redobrar a atenção. Os danos à saúde da mulher são físicos e psicológicos, pois as mulheres são infectadas por doenças sexualmente transmissíveis, cujas manifestações clínicas e efeitos aparecem durante a gravidez, resultando na perda do desenvolvimento do conceito de mulher (CONCEIÇÃO *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das principais questões elencadas neste estudo, foram as falhas existentes nos serviços de saúde, principalmente na atenção primária, visto que, apesar do rastreamento da doença durante o pré-natal, a sífilis na gestação ainda constitui um grave problema de saúde pública, uma vez que é responsável por altos índices de morbimortalidade intrauterina.

Diante disso, foi evidenciado, além dos riscos existentes para a mãe e para o recém-nascido, torna-se evidente a baixa qualidade da assistência pré-natal, no que se refere ao diagnóstico precoce e tratamento em tempo oportuno para gestantes com sífilis e seus parceiros. Assim, sugere-se que tais falhas precisam ser superadas, sendo de extrema importância a busca de estratégias diferenciadas para cada região do país.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Sara Rodrigues *et al.* **A vivência das mães frente a ocorrência de sífilis congênita em seus filhos.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 42, p. e2760-e2760, 2020.

BATISTA, Mara Ilka Holanda de Medeiros *et al.* **Alta prevalência de sífilis em unidade prisional feminina do Nordeste brasileiro.** Einstein (São Paulo), v. 18, 2020.

BECK, Elisiane Quatrin; SOUZA, Martha. **Fatores de risco para sífilis congênita.** Disciplinarum Scientia | Saúde, v. 18, n. 2, p. 419-432, 2017.

CURRY, Susan J. *et al.* **Screening for syphilis infection in pregnant women: US Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement.** Jama, v. 320, n. 9, p. 911-917, 2018.

CONCEIÇÃO, Wesley Mota *et al.* **Casos notificados de sífilis congênita e seus impactos no sistema hospitalar em Salvador: 2010–2016.** Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 5, p. 11659-11669, 2020.

DALLÉ, Jéssica *et al.* **Oral desensitization to penicillin for the treatment of pregnant women with syphilis: A successful program.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 40, p. 43-46, 2018.

DANTAS, Livia Azevedo *et al.* **Perfil epidemiológico da sífilis adquirida diagnosticada e relatada no Hospital Universitário Materno Infantil.** Enfermagem Global, v. 16, n. 2, p. 217-245, 2017.

LUCENA, Kátia Nobre Cedrim *et al.* **The epidemiological panorama of congenital syphilis in a northeast capital: strategies for elimination/O panorama epidemiológico da sífilis congênita em uma capital do nordeste: estratégias para a eliminação.** Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, v. 13, p. 730-736, 2021.

LIMA DA COSTA, Ruth Silva; DE SOUZA ARAÚJO, Adriana; ITANI, Ana Paula Brito. **Consequências da sífilis congênita para o recém-nascido: um estudo de revisão.** Revista Ciência (In) Cena, v. 1, n. 16, 2022.

MAGALHÃES, Magda *et al.* **Syphilis in pregnancy and congenital syphilis: reality in a portuguese central university hospital.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 39, p. 265-272, 2017.

MENEGAZZO, Luiza Silva; TOLDO, Mariane Kloppel Silva; SOUTO, Anelise Steglich. **A recrudescência da sífilis congênita.** Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 47, n. 1, p. 2-10, 2018.

MORAES, Carolina Leão *et al.* **Infecção congênita—diagnóstico e tratamento materno-fetal.** Research, Society and Development, v. 9, n. 8, p. e137984965-e137984965, 2020.

MORAES GONÇALVES, Giovanna; PEREZ, Rhilary; DAVATZ, Giovanna Castilho. **Impacto da sífilis congênita no sistema auditivo.** Revista Feridas, n. 52, p. 1886-1893, 2022.

MACÊDO, Vilma Costa de *et al.* **Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudo caso-controle.** Revista de Saúde Pública, v. 51, 2017.

SOARES, Juliana Pontes *et al.* **Factors associated with sexually transmitted infections in sugarcane cutters: subsidies to caring for.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 28, 2020.

SILVA, Luís Roberto *et al.* **De mãe para filho (a): os impactos da sífilis gestacional e congênita na saúde pública do Brasil.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 1, p. 330-343, 2021.

OLIVEIRA, Vinícius *et al.* **Aglomerados de alto risco e tendência temporal da sífilis congênita no Brasil.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 44, 2020.

PASTRO, Déboranh de Oliveira Togneri *et al.* **Prenatal quality and clinical conditions of newborns exposed to syphilis.** *Journal of Human Growth and Development*, v. 29, n. 2, p. 249-256, 2019.

PEREIRA, Gerson Fernando Mendes *et al.*, **Boletim Epidemiológico Especial – Sífilis 2019** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. Ano V – nº 01 – Número Especial | Out. 2019; Brasília, Ministério da Saúde, 2019; ISSN 2358-9450. Modo de acesso: World Wide Web: Disponível Em: <<http://www.aids.gov.br/>>

SANTOS, Raquel Rodrigues *et al.* **Knowledge and Compliance in Practices in Diagnosis and Treatment of Syphilis in Maternity Hospitals in Teresina-PI, Brazil.** *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/RBGO Gynecology and Obstetrics*, v. 39, n. 09, p. 453-463, 2017.

SARACENI, Valeria *et al.* **Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil.** *Revista panamericana de salud publica*, v. 41, p. e44, 2017.

TORRES, Rafael Garcia *et al.* **Syphilis in pregnancy: the reality in a public hospital.** *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 41, p. 90-96, 2019.

18

Ilana Castro Arrais Maia Fachine
Sulaine Cavalcante Rodrigues
Arliane Saraiva de Moura Paiva
Ocilma Barros de Quental
Vanessa Erika Abrantes Coutinho
Francisco Alírio da Silva

A RELAÇÃO ENTRE A DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D E A SÍNDROME DO OVÁRIO POLICÍSTICO: uma revisão integrativa

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Ovário Policístico (SOP), atualmente também conhecida como Síndrome da Anovulação Crônica Hiperandrogênica (SACH), é a endocrinopatia mais comum em mulheres em idade fértil, com prevalência de até 10%. Os critérios mais utilizados para seu diagnóstico são os de Rotterdam de 2003, que consiste na presença de ao pelo dois dos seguintes critérios: oligo ou anovulação, hiperandrogenismo clínico ou laboratorial e ovários policísticos contendo pelo menos 12 folículos cada ao exame ultrassonográfico. Caracteriza-se, de forma geral, por apresentar manifestações clínicas como irregularidade menstrual, hirsutismo, hipertricose, obesidade, resistência à insulina (RI), dislipidemias, bem como, a maior incidência de eventos cardiovasculares (JAMILIAN *et al.*, 2017).

A etiologia da SOP permanece desconhecida, mas acredita-se que tenha origem genética multifatorial e poligênica, na qual manifesta-se através de alterações da pulsatilidade central do Hormônio Liberador de Gonadotrofinas (GnRH) e do Hormônio Luteinizante (LH), anormalidades intrínsecas na esteroidogênese ovariana, resistência insulínica e fatores ambientais, como dieta e atividade física (SILVA FILHO; LARANJEIRA, 2017).

A deficiência de vitamina D é habitual em mulheres com SOP. Cerca de 67 a 85% das mulheres com SOP tem concentrações séricas de 25-hidroxi-vitamina D (25OHD) abaixo dos valores normais (< 20ng/mL). Ademais, estudos demonstraram que esses valores são inversamente proporcionais à adiposidade, ou seja, quanto maior a quantidade de gordura visceral, menores são os níveis de 25OHD no sangue (ABOOTORABI *et al.*, 2018).

A vitamina D que tem como funções primordiais a homeostase do cálcio, é um hormônio esteroide, a formação e a reabsorção óssea, através da sua atuação nas paratireoides, nos rins e no intestino.

Estudos sugerem um papel da vitamina D fora da homeostase óssea e do cálcio, devido à identificação do VDR e da enzima 1-alfa-hidroxilase em muitos outros tecidos, incluindo as células beta pancreáticas, células imunes e órgãos gonadais. Dessa forma, mostram que ela pode desempenhar um papel no metabolismo da glicose, aumentando a síntese e liberação de insulina, amplificando a expressão do receptor de insulina e atuando na supressão de citocinas pró-inflamatórias (KRUL-POEL *et al.*, 2018). Portanto, sua deficiência pode exacerbar os parâmetros metabólicos, incluindo hiperglicemia, resistência à insulina, hipertensão arterial, dislipidemias, alterações na fertilidade e outras condições clínicas e laboratoriais da SOP (MAIDANA *et al.*, 2019).

Atualmente, a suplementação de vitamina D tem recebido muito interesse como potencial modulador da resistência à insulina, inflamação e estresse oxidativo em pacientes com doenças metabólicas, especialmente a SOP. Estudos celulares demonstraram seu impacto na diminuição da produção de citocinas inflamatórias e no aumento das concentrações dos marcadores anti-inflamatórios. Bem como, demonstraram que seus benefícios na SOP vão além do papel nutricional, podendo melhorar a resistência à insulina, o metabolismo lipídico, e, até mesmo, o hiperandrogenismo em pacientes com SOP. Por consequência, atraiu a atenção para o seu uso como terapia da SOP (MIAO *et al.*, 2020; AKBARI *et al.*, 2018).

Portanto, o presente estudo veio contribuir com embase teórico científico tendo em vista as evidências que correlacionam a deficiência da vitamina D com a patogênese da SOP, os indícios que a suplementação da vitamina D tem impacto na melhora dos sintomas endócrino-metabólicos da SOP e a necessidade de desenvolver intervenções inovadoras na terapêutica dessa doença.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo elaborado por meio de uma revisão integrativa da literatura, método específico que sintetiza os resultados alcançados em pesquisas já previamente realizadas, a fim de oferecer melhoria da prática clínica. Os estudos referem-se à questão norteadora, que visa à busca e seleção da literatura. As informações sintetizadas e comparadas possibilitam conclusões gerais em relação a problemática (BOTELHO; DE ALMEIDA CUNHA; MACEDO, 2011; DAL SASSO MENDES; CAMPOS PEREIRA SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

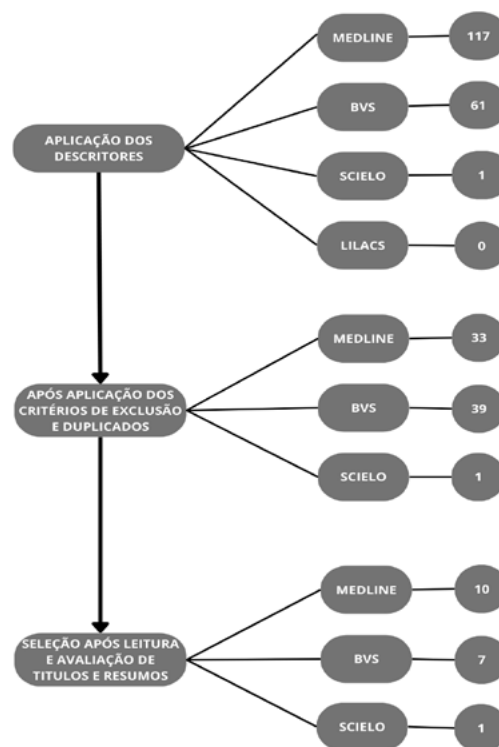
As etapas de desenvolvimento da revisão integrativa da literatura a serem seguidas constituem-se em seis, a saber: 1- estabelecer a hipótese e questão norteadora; 2- delimitar a amostra a ser estudada, através dos critérios de inclusão e exclusão; 3- selecionar as bases de dados e qualificar os estudos; 4- analisar os estudos inserido na pesquisa; 5- interpretar os resultados e 6- apresentar a síntese da revisão (DAL SASSO MENDES; CAMPOS PEREIRA SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A questão norteadora da revisão integrativa será: A suplementação oral da vitamina D pode ser benéfica no tratamento da Síndrome dos Ovários Policísticos?

Para elaborar o corpus da pesquisa, as buscas serão feitas em plataformas digitais, nas bases de dados: Biblioteca Nacional em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde (LILACS), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE) e Scientific Eletronic Library Online (Scielo). Serão utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “Polycystic Ovary Syndrome”, “Vitamin D” e a palavra-chave “Supplementation”. Na busca, será feita a associação: Polycystic Ovary Syndrome AND Vitamin D AND Supplementation.

Para selecionar a amostra, serão utilizados como critérios de inclusão: artigos disponíveis e completos; artigos com assunto principal: Síndrome do Ovário Policístico e vitamina D; artigos nacionais e internacionais com publicação nos idiomas português e inglês; e publicados no período de 2017 a 2020. Os critérios de exclusão serão: artigos publicados em período anterior a 2017; artigos que fujam do tema central após leitura dos seus resumos; publicações que se repetiram nas bases de dados; teses e monografias; e, artigos que não se apliquem a medicina, podemos descrever essa metodologia através de um fluxograma representado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma metodológico



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

RESULTADOS

Após todo processo de seleção para compor a amostra foram selecionados ao total 21 artigos que estava disponível na internet com texto completo para leitura de forma gratuita. Podemos analisar as fontes teóricas que comporão esta pesquisa na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Amostra da revisão integrativa

	Base de dados	Título	Ano de publicação
1	SCIELO	Deficiencia de vitamina D y patologías ginecológicas de la mujer en edad reproductiva	2022
2	MEDLINE	Natural Molecules in the Management of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): An Analytical Review	2021
3	MEDLINE	Effectiveness of vitamin D supplementation on lipid profile in polycystic ovary syndrome women: a meta-analysis of randomized controlled trials	2021
4	MEDLINE	"Effects of vitamin D supplementation on metabolic parameters of women with polycystic ovary syndrome: a meta-analysis of randomized controlled trials	2021
5	MEDLINE	Vitamin D supplementation prior to in vitro fertilisation in women with polycystic ovary syndrome: a protocol of a multicentre randomised, double-blind, placebo-controlled clinical trial	2020
6	MEDLINE	Influence of vitamin D supplementation on lipid levels in polycystic ovary syndrome patients: a meta-analysis of randomized controlled trials	2020
7	MEDLINE	The Effects of Vitamin D on Metabolic Profiles in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review	2020
8	MEDLINE	The Effect of Vitamin D Supplementation on Insulin Resistance among Women with Polycystic Ovary Syndrome	2019
9	MEDLINE	Effects of vitamin D supplementation on insulin sensitivity and androgen levels in vitamin-D-deficient polycystic ovary syndrome patients	2018
10	MEDLINE	Effect of Two Different Doses of Vitamin D Supplementation on Metabolic Profiles of Insulin-Resistant Patients with Polycystic Ovary Syndrome	2017

11	BVS	Vitamin D and probiotic co-supplementation affects mental health, hormonal, inflammatory and oxidative stress parameters in women with polycystic ovary syndrome	2019
12	BVS	Effects of vitamin D supplementation on metabolic and endocrine parameters in PCOS: a randomized-controlled trial	2018
13	BVS	The relationship between Vitamin D deficiency and polycystic ovary syndrome	2020
14	BVS	Effect of vitamin D supplementation on polycystic ovary syndrome: A meta-analysis	2020
15	BVS	Influence of vitamin D supplementation on lipid levels in polycystic ovary syndrome patients: a meta-analysis of randomized controlled trials	2020
16	BVS	Effects of vitamin D supplementation on serum lipid profile in women with polycystic ovary syndrome: A protocol for a systematic review and meta-analysis	2020
17	BVS	Effectiveness of vitamin D supplementation on lipid profile in polycystic ovary syndrome women: a meta-analysis of randomized controlled trials	2021

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

Síndrome do ovário policístico

A SOP é uma doença endócrino-ginecológica comum, com prevalência variando de 8,7 a 17,8% em mulheres em idade reprodutiva. Caracteriza-se pela combinação de sinais e sintomas de disfunção ovariana e excesso de hormônios androgênicos, na ausência de outros diagnósticos específicos. Dessa forma, é apontada como a causa mais comum de hiperandrogenismo, anovulação crônica, hirsutismo e infertilidade por fator ovulatório (PATEL, 2018).

Sua etiologia permanece desconhecida, entretanto há evidências de casos documentados em famílias, levando a acreditar que

tenha origem genética multifatorial e poligênica. Alguns mecanismos fisiopatológicos são conhecidos, por exemplo, alterações na secreção do hormônio liberador de gonadotrofinas, defeito na síntese de andrógenos e desenvolvimento de resistência à insulina. Assim, uma das teorias propostas para explicar a patogênese da SOP é o distúrbio do eixo hipotálamo-hipófise, resultando em secreção desordenada de gonadotrofina pelo hipotálamo com consequente elevação dos níveis de LH e níveis normais ou diminuídos de FSH (ANDRADE *et al.*, 2016).

Clinicamente, manifesta-se através de irregularidade menstrual, podendo apresentar oligo ou anovulação e sangramento uterino disfuncional; hiperandrogenismo, cursando com hirsutismo, hipertricose, sinais de virilização, acne, seborreia e alopecia frontal; obesidade e resistência insulínica. Além disso, pode aparecer dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica (HAS), síndrome metabólica, infertilidade, abortamento precoce, complicações na gravidez e distúrbios psicológicos (ESCOBAR-MORREALE, 2018).

No Consenso de Rotterdam de 2003, foi definido que pelo menos dois dos três achados a seguir são necessários para o diagnóstico de SOP: 1- alterações no ciclo menstrual, presença de oito ciclos ou menos no período de um ano ou paciente em amenorreia; 2- hiperandrogenismo clínico, apresentando acne, hirsutismo ou alopecia de padrão androgênico, e/ou hiperandrogenismo laboratorial, caracterizado pela elevação de pelo menos um hormônio androgênico (testosterona total, androstenediona, desidroepiandrosterona sérica (DHEA)); 3- Morfologia ovariana policística à ultrassonografia: presença de mais de 12 folículos antrais medindo entre 2 a 9 mm em pelo menos um dos ovários ou volume ovariano de $\geq 10 \text{ cm}^3$. Esses critérios reconhecem que a SOP é um diagnóstico de exclusão. Portanto, para confirmação dessa síndrome, devem-se excluir doenças que mimetizam as características clínicas da SOP, como distúrbios tireoidianos, hiperprolactinemia e hiperplasia adrenal congênita não clássica (LIZNEVA *et al.*, 2016).

Os objetivos do tratamento da SOP incluem controle da irregularidade menstrual, tratamento do hirsutismo, manejo da resistência insulínica e levar em consideração o desejo de gestação. A modificação do estilo de vida é considerada o tratamento de primeira linha, independentemente do estado de fertilidade, adotando medidas como perda de peso, dieta e prática de atividade física, com o intuito de reduzir a RI, fator que inibe a ovulação (ESCOBAR-MORREALE, 2018).

As pílulas anticoncepcionais orais (ACO) devem ser utilizadas como tratamento de primeira linha à longo prazo para o manejo de pacientes sem necessidades reprodutivas, dando preferência aos que tenham em sua composição as progesteronas antiandrogênicas: ciproterona, clormadinoma, dienogeste e drospirenona. Outra medicação adjuvante no tratamento é a metformina, porém, só é indicada para as pacientes que apresentam intolerância aos carboidratos ou diabetes (ESCOBAR-MORREALE, 2018).

Para pacientes com necessidade reprodutiva, a indução da ovulação é um tratamento eficaz. Para distúrbios de ovulação refratários, pode ser feita perfuração ovariana bilateral através de cirurgia laparoscópica com o intuito de estimular a ovulação. Como os tratamentos atuais não podem curar a SOP, o uso de ACO ao longo da vida ainda é a terapêutica mais utilizada, no entanto, o plano de tratamento ideal precisa de mais pesquisas e exploração (JIN; XIE, 2018).

Vitamina D

A vitamina D representa um grupo de pró-hormônios lipossolúveis que apresenta dois principais precursores biológicos inertes: vitamina D2 (ergocalciferol) e vitamina D3 (colecalfiferol). Classifica-se como um seco-esteroide, pois sua estrutura possui como unidade fundamental o isopreno, formado a partir da abertura dos anéis do ciclopentanoperidrofenantreno (colesterol). A vitamina D2 e D3 tem

origem exógena, através da ingestão alimentar e/ou suplementação, entretanto, a vitamina D3 também pode ser proveniente da síntese endógena, sendo produzida pela pele após receber irradiação UVB na 7-desidrocolesterol (WILSON *et al.*, 2017).

Para que a vitamina D atinja sua forma ativa, é necessário que passe por duas reações enzimáticas. A primeira reação ocorre no fígado, onde há hidroxilação na posição 25, transformando-a em 25-hidroxivitamina D (25OHD) e a segunda nos rins, havendo hidroxilação da posição 1 pela ação da enzima CYP27B1, resultando em 1,25-dihidroxivitamina D (1,25(OH)2D). Esta forma tem alta afinidade de ligação com os RVD nos tecidos-alvo e poderá ser produzida também de forma parácrina ou apócrina em outros tecidos em que há a presença da enzima CYP27B1. Dessa forma, justifica-se a sua atuação em diversos sistemas (GIUSTINA *et al.*, 2019).

A cerca das suas funções pode-se ressaltar que a ação mais importante da vitamina D é a homeostase dos níveis plasmáticos de cálcio e fósforo, aumentando a captação intestinal, minimizando a perda renal e, quando necessário, estimulando a reabsorção óssea. Além disso, exerce funções biológicas através da sua ligação aos RVD, que regulam a transcrição do DNA em RNA, semelhante aos receptores para esteroides, hormônios tireoidianos e retinoides. Esses receptores estão presentes em vários tecidos, como células imunes, pâncreas, sistema cardiovascular, endócrino, musculoesquelético e reprodutor (NANDI *et al.*, 2016).

A presença de RVD no citoplasma e no núcleo de células granulosas dos ovários sugere que a vitamina D exerce papel na função reprodutiva feminina. Inclusive, estudos apontam que a deficiência de vitamina D pode alterar a expressão e os níveis séricos do hormônio antimulleriano (AMH). Como também, foi observada uma relação com a proliferação celular e a expressão de RNAm do hormônio folículo estimulante (FSH) (ARSLAN; AKDEVELIOĞLU, 2018).

Estudos revelaram níveis séricos de vitamina D mais baixos em mulheres com SOP que na população em geral. Acredita-se que a deficiência de vitamina D está relacionada com a RI e obesidade, uma vez que regula a liberação de insulina através do aumento da expressão de receptores e supressão de citocinas inflamatórias, como fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e interleucinas 1, 6 e 8 (IL-1, IL-6, IL-8). Assim, sua suplementação vem sendo estudada, visando promover a modulação da RI, inflamação e diminuição estresse oxidativo em doenças metabólicas, em especial na SOP (ARSLAN; AKDEVELIOĞLU, 2018).

Suplementação de vitamina D na sop

A deficiência de vitamina D foi definida como concentração sérica de 25OHD de 20 a 30ng/mL, insuficiência quando os valores são abaixo de 20ng/mL e suficiência como 30 a 80ng/mL. No entanto, os valores de 25OHD abaixo de 12ng/mL são associados a um risco aumentado de raquitismo ou osteomalácia, enquanto as concentrações de 25OHD entre 20ng/mL e 50ng/mL parecem ser seguras e suficientes (SEMPOS *et al.*, 2018).

Cerca de 67 a 85% das mulheres com SOP tem concentrações séricas de 25OHD menores que 20ng/mL sendo apontada como um possível fator causador e que pode exacerbar sua sintomatologia (ABOOTORABI *et al.*, 2018). Acredita-se que a vitamina D influencie o desenvolvimento da SOP por meio de transcrição genética e influência no metabolismo. Pois, ocorre ativação dos RVD na célula beta pancreática durante o processo de formação da 1,25(OH)₂D e a sua deficiência pode aumentar a inflamação sistêmica. Bem como, a secreção de insulina e a RI são processos dependentes de cálcio, assim, ambos podem ser influenciadas pelo status da vitamina D, já que esta atua primordialmente na homeostase do cálcio e sua deficiência pode alterar as concentrações desse mineral (KRUL-POEL *et al.*, 2018).

Estudos sobre SOP demonstraram que as concentrações séricas de 25OHD estão negativamente correlacionadas com o IMC, gordura corporal e RI. Ademais, acredita-se que também pode afetar a fertilidade, considerando a descoberta de RVD em tecidos do sistema reprodutor feminino (ovários, placenta e células do endométrio), pelo do papel desempenhado pela 1,25(OH)2D na produção de estrogênio e progesterona e sua relação inversamente proporcional ao AMH (KRUL-POEL *et al.*, 2018; ŁAGOWSKA; BAJERSKA; JAMKA, 2018).

Recentemente, uma série de estudos constatou que mulheres com SOP apresentam alta prevalência de deficiência de vitamina D, bem como, evidenciam a relação entre os níveis séricos de vitamina D e os sintomas metabólicos da SOP. Como resultado, a suplementação de vitamina D como um tratamento adjuvante da SOP tem atraído atenção (FANG *et al.*, 2017).

Em uma meta-análise realizada em 2020 por MIAO *et al.*, foi observado que a suplementação da vitamina D não teve resultados significativos no IMC e no perfil lipídico de mulheres com SOP. Enquanto nos níveis androgênicos, a testosterona total do grupo que recebeu a suplementação foi menor que do grupo controlado por placebo, entretanto, não foi observado diferença nos níveis de DHEA entre os grupos. Por fim, no metabolismo da glicose, os níveis de HOMA-IR e HOMA-B do grupo que recebeu a suplementação foram significativamente menores que aqueles do grupo que recebeu placebo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com isso concluímos que atualmente há diversos estudos clínicos no que diz respeito a suplementação de vitamina D comprovando a sua eficácia, que traz grande possibilidade para mulheres que sofrem com SOP.

REFERÊNCIAS

ABOOTORABI, M. S. *et al.* **The effect of vitamin D supplementation on insulin resistance, visceral fat and adiponectin in vitamin D deficient women with polycystic ovary syndrome: a randomized placebo-controlled trial.** *Gynecological Endocrinology*, v. 34, n. 6, p. 489–494, 3 jun. 2018.

AKBARI, M. *et al.* **The Effects of Vitamin D Supplementation on Biomarkers of Inflammation and Oxidative Stress Among Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.** *Hormone and Metabolic Research*, v. 50, n. 4, p. 271–279, abr. 2018.

ANDRADE, V. H. L. D. *et al.* **Current aspects of polycystic ovary syndrome: A literature review.** *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 62, n. 9, p. 867–871, dez. 2016.

ARSLAN, S.; AKDEVELIOĞLU, Y. **The Relationship Between Female Reproductive Functions and Vitamin D.** *Journal of the American College of Nutrition*, v. 37, n. 6, p. 546–551, 2018.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais.** *Gestão e sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

ESCOBAR-MORREALE, H. F. **Polycystic ovary syndrome: definition, aetiology, diagnosis and treatment.** *Nature Reviews. Endocrinology*, v. 14, n. 5, p. 270–284, 2018.

FANG, F. *et al.* **Effect of vitamin D supplementation on polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.** *Complementary Therapies in Clinical Practice*, v. 26, p. 53–60, 1 fev. 2017.

GIUSTINA, A. *et al.* **Controversies in Vitamin D: Summary Statement From an International Conference.** *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, v. 104, n. 2, p. 234–240, 01 2019.

JAMILIAN, M. *et al.* **Effect of Two Different Doses of Vitamin D Supplementation on Metabolic Profiles of Insulin-Resistant Patients with Polycystic Ovary Syndrome.** *Nutrients*, v. 9, n. 12, p. 1280, dez. 2017.

JIN, P.; XIE, Y. **Treatment strategies for women with polycystic ovary syndrome.** *Gynecological Endocrinology: The Official Journal of the International Society of Gynecological Endocrinology*, v. 34, n. 4, p. 272–277, abr. 2018.

KRUL-POEL, Y. H. M. *et al.* **Vitamin D and metabolic disturbances in polycystic ovary syndrome (PCOS): A cross-sectional study.** PLOS ONE, v. 13, n. 12, p. e0204748, 4 dez. 2018.

ŁAGOWSKA, K.; BAJERSKA, J.; JAMKA, M. **The Role of Vitamin D Oral Supplementation in Insulin Resistance in Women with Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.** Nutrients, v. 10, n. 11, 2 nov. 2018.

LIZNEVA, D. *et al.* **Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome.** Fertility and Sterility, v. 106, n. 1, p. 6–15, 2016.

MAIDANA, P. *et al.* **Association between vitamin D and adrenal parameters with metabolic and inflammatory markers in polycystic ovary syndrome.** Scientific Reports, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2019.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing.** Texto & Contexto-Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MIAO, C.-Y. *et al.* **Effect of vitamin D supplementation on polycystic ovary syndrome: A meta-analysis.** Experimental and Therapeutic Medicine, v. 19, n. 4, p. 2641–2649, abr. 2020.

NANDI, A. *et al.* **Is there a role for vitamin D in human reproduction? Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation,** v. 25, n. 1, p. 15–28, 1 jan. 2016.

PATEL, S. **Polycystic ovary syndrome (PCOS), an inflammatory, systemic, lifestyle endocrinopathy.** The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology, v. 182, p. 27–36, 2018.

SEMPOS, C. T. *et al.* **Vitamin D assays and the definition of hypovitaminosis D: results from the First International Conference on Controversies in Vitamin D.** British Journal of Clinical Pharmacology, v. 84, n. 10, p. 2194–2207, out. 2018.

SILVA FILHO, A. L.; LARANJEIRA, C. L. S. **Manual SOGIMIG de Ginecologia e Obstetrícia.** 6ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2017.

WILSON, L. R. *et al.* **Vitamin D deficiency as a public health issue: using vitamin D2 or vitamin D3 in future fortification strategies.** Proceedings of the Nutrition Society, v. 76, n. 3, p. 392–399, ago. 2017.

19

Arliane Saraiva de Moura Paiva
Kelli Costa Souza
Ilana Castro Arrais Maia Fechine
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa
Igor de Sousa Gabriel
Francisco Alírio da Silva

**A PERSPECTIVA
DA SUPLEMENTAÇÃO
DE VITAMINA D,
DURANTE A GESTAÇÃO,
PARA A MÃE E O FETO:
uma revisão integrativa**

INTRODUÇÃO

A gravidez, sem dúvida, consiste em um período crítico de desenvolvimento da vida intrauterina, pois é considerado de grande importância na impressão metabólica da saúde geral da prole, na vida adulta. Porém, para que haja êxito, é necessário um delicado equilíbrio imunológico que nutra o feto, enquanto mantém a reatividade contra patógenos (KARRAS *et al.*, 2018).

Desse modo, é atualmente reconhecido que a nutrição no início da vida e outros fatores ambientais desempenham um papel fundamental na patogênese e predisposição a doenças. Evidências recentes mostram que os nutrientes podem alterar a programação imunológica e metabólica durante períodos sensíveis do desenvolvimento fetal e pós-natal (URRUTIA-PEREIRA, 2015).

Urrutia-pereira (2015), demonstra que dentre esses nutrientes, a vitamina D é enfatizada, e seus efeitos na programação fetal e na regulação gênica podem explicar por que tem sido associado a muitos benefícios à saúde ao longo da vida. Portanto, em relação à gestação, essa vitamina é significativa para o sucesso gestacional, e sua deficiência está associada a diversas complicações obstétricas (SIQUEIRA, 2019).

A vitamina D não é de fato uma vitamina, pois em condições adequadas pode ser sintetizada pelo ser humano (SOUZA, 2019). Na verdade, a vitamina D é uma substância solúvel em gordura, que é produzida endogenamente na pele após a exposição ao sol. No entanto, essa vitamina também pode ser adquirida através de alguns alimentos, como óleo de fígado de peixe, peixes gordurosos, cogumelos, gema de ovo e fígado (CHRISOSTOMO, 2019).

Contudo, a produção endógena segue como a principal fonte de vitamina D tanto para crianças como adultos. Assim, qualquer fator que interfira na transmissão da radiação UVB ou interrompa

em sua penetração na pele determinará a redução da 25 (OH) D (URRUTIA-PEREIRA, 2015).

Durante a gestação, o metabolismo desse micronutriente manifesta diferenças importantes em comparação com o estado de não gravidez (KARRAS *et al.*, 2018). Isso ocorre, porque a hemodiluição materna é acompanhada por uma série de mudanças fisiológicas no metabolismo da vitamina D e na composição corporal materna (LARQUÉ *et al.*, 2018).

No entanto, a hipovitaminose D é considerada comum entre as gestantes, o que representa um fato bastante preocupante, uma vez que são consideradas um grupo de alto risco e a condição tem complicações maternas e fetais potencialmente associadas (CHRISOSTOMO, 2019).

Diante disso, a suplementação com vitamina D, durante a gestação, tem sido sugerida como uma intervenção protetora contra resultados adversos na gravidez (OLIVENCA *et al.*, 2016). Porém, a necessidade, segurança e eficácia da suplementação dessa vitamina, nessas situações, permanecem controversas, pois não há consenso sobre suplementação ou doses ideais de administração da vitamina D durante a gravidez (CHRISOSTOMO, 2019).

A justificativa do trabalho foi sobre o papel da vitamina D para a saúde humana é preponderante, porque desempenha importantes funções não apenas na prevenção de doenças musculoesqueléticas, mas também em outros sistemas. Na população feminina, em especial, sua ação está relacionada a benefícios na fertilidade, gravidez e lactação.

O conhecimento acerca da suplementação de vitamina D, durante a gestação, é de extrema transcendência, visto que não corresponde a um assunto abordado com afinco no acompanhamento pré-natal. Desse modo, a omissão em relação a esse tema pode ser preocupante, pois pode ser responsável, em parte, pela deficiência desse micronutriente nas gestantes.

Seguidamente, a hipovitaminose D pode desencadear problemas tanto maternos quanto fetais, conferindo, assim, prognósticos ruins. Baseado em tais fatos, torna-se prudente adquirir níveis séricos adequados de vitamina D antes da concepção, ao passo que durante a gestação, deve-se monitorar esses níveis com o intuito de identificar possíveis alterações, para que, assim, caso haja a presença dessas, a gestante adote medidas que reduzam a morbidade e mortalidade materna e fetal.

Por conseguinte, vale ressaltar que a suplementação dessa vitamina, no decorrer da gestação, ainda integra um assunto questionável entre os profissionais de saúde, cuja justificativa seriam as escassas evidências sobre o tema. Dessa forma, o presente estudo apresenta como finalidade investigar quais benefícios são conferidos às gestantes e ao feto, visto que é comum, entre essas mulheres, baixos níveis desse composto. Com isso, a adição de tal micronutriente é necessária a fim de alcançar níveis seguros para o organismo e desenvolvimento do bebê.

Por tanto o trabalho teve como objetivo elencar quais privilégios são concedidos pela suplementação de vitamina D, ao decorrer da gestação, a mãe e ao feto.

METODOLOGIA

O trabalho foi elaborado seguindo os princípios de um estudo exploratório, por meio de uma abordagem qualitativa, o qual é realizado a partir de material que já foi feito. Esse é constituído de livros e artigos científicos disponibilizados em plataformas e base de dados digitais, caracterizando assim, uma revisão integrativa da literatura.

Tendo como pergunta norteadora: Há benefícios, para mãe e para o feto, na suplementação de vitamina D durante a gestação?

O *corpus* da pesquisa será uma busca em bases de dados online. Para isso, serão utilizados estudos indexados nas bases de dados: SCIELO (Scientific Electronic Library Online), PUBMED (National Library of Medicine National Institutes of Health dos EUA) e BVS (Biblioteca Nacional em Saúde) no período entre agosto de 2020 a agosto de 2021.

A pesquisa teve como norte para a elaboração o uso dos seguintes filtros: artigos publicados nos últimos 10 anos, vitamina D, gravidez, suplementos nutricionais e deficiência de vitamina D como tipo de estudo.

Os critérios de inclusão que serão utilizados são: artigos publicados nos últimos dez anos (2012 a 2022); na língua portuguesa e/ou inglesa e/ou espanhola; artigos disponíveis em seu texto completo. Os critérios de exclusão a serem utilizados artigos que não foram publicados nos últimos 10 anos, artigos que não tenham como assunto principal vitamina D, gravidez, suplementos nutricionais, deficiência de vitamina D e artigos que não correspondem à questão norteadora.

Serão utilizados trabalhos escritos em português e inglês com os seguintes descritores indexados no DECS (descritores em ciências da saúde): Vitamina D; Gravidez; Suplementos Nutricionais; Deficiência de Vitamina D e seus correlatos em inglês. As associações utilizadas serão: Vitamin D; Pregnancy; Dietary Supplements; Vitamin D Deficiency.

Quadro 1 - Seleção dos artigos sobre a perspectiva da suplementação de vitamina d, durante a gestação, para a mãe e o feto: uma revisão integrativa

Descritores utilizados	Quantidade de artigos encontrados por base de dados:	Quantidade de artigos utilizados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão:
Vitamina D; Gravidez; Suplementos Nutricionais; Deficiência de Vitamina D.	SCIELO (55) PUBMED (40) BVS (15)	Foram selecionados cinco (05) artigos.

Fonte: autores (2022).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Quadro 2 apresenta os autores, ano de publicação, título, objetivo e conclusões dos cinco artigos escolhidos para este estudo, que consentem com às ideias estudadas neste trabalho, direcionadas ao tema do trabalho.


Quadro 2 - Apresentação dos dados da amostra da revisão integrativa

Autor/ ano	Título	Objetivo	Conclusão
DUTRA <i>et al.</i> , 2021.	Efeitos da suplementação de vitamina D durante a gestação no recém-nascido e lactente: uma revisão integrativa	Identificar os efeitos da suplementação de vitamina D durante a gestação no recém-nascido e lactente.	A suplementação de vitamina D na gestação, por no mínimo três meses antes do parto, potencialmente influencia de forma positiva o metabolismo do cálcio, o crescimento físico e o desenvolvimento do sistema imunológico dos recém-nascidos e lactentes, entretanto não há conhecimento suficiente para a definição da dose ideal nem para garantir a inexistência de possíveis efeitos adversos em longo prazo.
PRADO, M.R. M., 2015.	Fatores associados aos níveis de vitamina D do binômio mãe-filho ao nascimento e aos seis meses de vida.	Avaliar os fatores associados aos níveis de vitamina D do binômio mãe-filho no nascimento e aos 6 meses de vida.	Diante desses resultados destaca-se a importância de acompanhamento rotineiro das crianças desde os primeiros dias de nascimento, orientando as mães em relação à exposição solar adequada, suplementação de vitamina D e educação alimentar e nutricional afim de evitar problemas de saúde relacionados a hipovitaminose D.

GOMES, C.B. <i>et al.</i> , 2015.	Alta prevalência de inadequação da ingestão dietética de cálcio e vitamina D em duas coortes de gestantes	Identificar a prevalência de inadequação da ingestão, por trimestre, de cálcio e vitamina D, em duas coortes de gestantes e fatores correlacionados a esta ingestão.	Foram bastante elevadas as proporções de inadequação da ingestão dietética desses nutrientes em todos os trimestres gestacionais em ambas as coortes, não sendo encontradas correlações entre ingestão e as características maternas: idade, escolaridade, nível socioeconômico, trabalhar fora de casa, presença de companheiro, paridade, cor da pele e estado nutricional pré-gestacional.
Ganguly, A. <i>et al.</i> , 2018.	Vitamina D, a placenta e o início da gravidez: efeitos na função do trofoblasto.	Detalhar o papel da vitamina D na gravidez a partir de uma perspectiva do trofoblasto, com ênfase particular no papel potencial da 1,25(OH) ₂ D como regulador da invasão do trofoblasto no início da gravidez.	Até o momento, a maioria desses estudos se concentrou em eventos adversos no final da gravidez, mas a revisão atual explorará o impacto potencial da vitamina D no início da gravidez e como isso pode influenciar a implantação e o aborto espontâneo.
ABD AZIZ NH, <i>et al.</i> , 2020.	O nível de 25-hidroxivitamina D materno no primeiro trimestre está relacionado a resultados adversos da gravidez materna e neonatal? Um estudo de coorte prospectivo entre mulheres da Malásia	Determinar a relação entre o nível de 25(OH)D materno no primeiro trimestre de gestantes e seus desfechos gestacionais/neonatais.	Existe uma alta prevalência de insuficiência de vitamina D entre as gestantes da Malásia, mas não está associada a desfechos maternos e neonatais adversos. Estudos mais abrangentes devem ser planejados para verificar essa relação.

Fonte: autores (2022).

Assim, diversos estudos apontam que a deficiência da vitamina D na gestante, além dos inúmeros problemas que podem ocorrer como resistência à insulina, parto cesáreo e diabetes gestacional, tem-se maiores riscos de pré-eclâmpsia quando há hipovitaminose D. Outros estudos sugerem que essa suplementação de vitamina D também reduz risco de morbidades por infecções maternas e partos



prematturos. Além disso, a vitamina D é transferida previamente pela placenta para o recém-nascido, beneficiando-os no desenvolvimento esquelético, na composição corporal do feto e também na infância. Isso mostra que o baixo índice de vitamina D materna acarreta em um menor tempo gestacional e, conseqüentemente, na redução do crescimento de ossos longos dos recém-nascidos. Entretanto, apesar de ainda existirem centros de saúde em vários países que prefiram não corrigir a frequente deficiência de vitamina D na gestação, a avaliação dos níveis séricos dessa vitamina, nesse período, é essencial para evitarem-se conseqüências maternas e fetais graves. Em resumo, mesmo em mulheres com fatores de risco para deficiência de vitamina D, que sejam monitorizadas no início e na metade da gestação, em muitos países ainda não é o recomendado (GANGULY *et al.*, 2018).

É importante ressaltar, ainda, que há uma forte relação entre os níveis circulantes de vitamina D da mãe e do feto, de tal forma que a deficiência materna reflete sobre a neonatal. Desse modo, expondo as crianças ao risco de raquitismo. Na infância, tem sido relacionada ao aumento do risco de infecções do trato respiratório inferior, enquanto os reduzidos níveis plasmáticos desse composto no sangue do cordão foram associados ao aumento do risco de infecções respiratórias agudas e chiado na infância (PRADO, 2015).

Diante disso, evidências científicas mostram os efeitos positivos da suplementação de vitamina D, durante o período gestacional, no sistema imunológico dos bebês, pois age aumentando a produção de peptídeos antimicrobianos por macrófagos e células endoteliais. Esses têm o poder de ativar vírus e suprimir a inflamação e, posteriormente, diminuir a gravidade das infecções (VARGAS GOMEZ, 2018).

Em síntese, a utilização de suplementos à base de D, em mulheres grávidas ou crianças com alto risco de níveis séricos de 25 (OH) muito baixos, é nitidamente necessária para prevenir o raquitismo e a hipocalcemia neonatal, como também alergias em bebês de 0 a 1 ano de idade (WINZENBERG *et al.*, 2016).

Recentemente, houve a descoberta do receptor da vitamina D (VDR) em múltiplas áreas do cérebro do sistema nervoso central adulto e neonatal de várias espécies. Assim, acabou evidenciando a primeira pista real de que a sinalização dessa substância pode ter um papel no desenvolvimento e função do cérebro (ABD AZIZ NH *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a ligação entre autismo e níveis de vitamina D também tem sido investigada nos últimos anos. Alguns estudos sugerem que, em crianças com autismo, os níveis de 25(OH) D se encontram insuficientes. Logo, chama-se atenção para a possível necessidade da complementação desse nutriente nas genitoras (GANGULY *et al.*, 2018).

A regulação da fisiologia mineral óssea representa a principal função da vitamina D, uma vez que, não só induz a absorção duodenal de cálcio e a reabsorção renal de cálcio, mas também regula a fosfatemia e a fosfatúria, estimulando um meio propício para a mineralização óssea adequada (CHRISOSTOMO, 2019). Com base no exposto, meta-análises de ensaios clínicos randomizados (RCTs) demonstram que a suplementação fisiológica de vitamina D para grávidas confere segurança e causa benefícios ao estado de vitamina D e cálcio, protegendo assim a saúde do esqueleto (PILZ *et al.*, 2018).

Ademais, pesquisas relataram a eficácia da suplementação materna de 50 μg / d na prevenção de 98% dos bebês contra concentrações reduzidas de 25 (OH) D nessas crianças (<30 nmol / L), na ausência de suplementação dos bebês ao longo das primeiras 8 semanas de vida (MARCH *et al.*, 2015).

Normalmente, o teor desse nutriente é reduzido no leite materno, como também há poucas evidências de que a suplementação influencia nessa quantidade. Porém, um ensaio registrado no Australian New Zealand Clinical Trials Registry documentou um aumento da atividade de vitamina D (VDA) no primeiro bimestre após o parto. No presente estudo, mulheres grávidas foram inscritas na vigésima sétima semana gestacional e submetidas a suplementação de vitamina D de 2.000 IU / d (WALL *et al.*, 2016).

Todavia, apesar de inúmeros benefícios concedidos tanto à mãe quanto à criança, deve-se ter cuidado com excessos, pois a overdose de vitamina D em bebês foi avaliada nos Estados Unidos, com a publicação de avisos sobre os riscos potenciais desse nutriente na forma líquida pela Food and Drug Administration dos EUA (ABD AZIZ NH *et al.*, 2020).

O período pré-concepcional também consiste em um período de adequada viabilidade para abordar essa questão de saúde pública, sendo responsável por reduzir a população de mulheres que adentram na gravidez dispondo de baixos níveis de vitamina D (VAN DE PLIGT *et al.*, 2018).

Estudos observacionais mostram que a deficiência de vitamina D é um marcador de risco para fertilidade reduzida e vários resultados adversos da gravidez e está associada a um baixo teor de vitamina D no leite materno (PILZ *et al.*, 2018). Dentre esses prognósticos, há correlação com pré-eclâmpsia, resistência à insulina, diabetes gestacional, vaginose bacteriana e aumento da frequência de parto cesáreo (DUTRA *et al.*, 2021).

No entanto, entre os desfechos que não foram substancialmente relacionados à insuficiência materna, nenhum dos estudos estavam: o índice de Apgar, a admissão na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), a morte neonatal ou natimorto ou a circunferência cefálica (VAN DE PLIGT *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se, assim, que a deficiência de vitamina D em gestantes e recém-nascidos é um importante problema de saúde pública, com possíveis consequências nocivas para a saúde geral da mãe e do filho. Para este, os principais problemas são raquitismo neonatal, baixo peso, risco de hipocalcemia neonatal, asma, diabetes tipo I e

outras comorbidades associadas ao desenvolvimento neurológico e imunológico. Para a mãe, as consequências negativas podem ser pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e parto pré-termo.

Ainda que o Ministério da Saúde não recomende, atualmente, a suplementação de vitamina D universal por mulheres gestantes e crianças recém-nascidas, por nenhum estudo clínico ter mostrado benefícios para desfechos não ósseos na reposição da vitamina D, preferindo individualizar o tratamento para cada paciente; fazem-se necessários maiores estudos e conhecimentos sobre essa área. Logo, torna-se imprescindível que pesquisas mais aprofundadas sobre a terapêutica com vitamina D na gestação permaneçam acontecendo, bem como os possíveis efeitos materno-fetais e infantis na deficiência e consequente suplementação de vitamina D.

REFERÊNCIAS

ABD AZIZ NH, Yazid NA, Abd Rahman R, *et al.* **Is First Trimester Maternal 25-Hydroxyvitamin D Level Related to Adverse Maternal and Neonatal Pregnancy Outcomes? A Prospective Cohort Study among Malaysian Women.** Int J Environ Res Public Health. 17(9):3291, 2020.

BOREL P, CAILLAUD D, CANO NJ. **Vitamin D bioavailability: state of the art.** Crit Rev Food Sci Nutr. 55(9):1193-1205, 2015.

CHRISOSTOMO, Kadija Rahal *et al.* **Current view of vitamin D in pregnant women: a review.** Nascer e Crescer, Porto, v. 28, n. 2, p. 77-83, jun. 2019.

FIGUEREDO, Eduardo Durans. **Hipovitaminose D na gestação: um problema de saúde pública?** Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v. 19, n. 1, p. 197-205, Mar. 2019.

GANGULY A, TAMBLYN JA, FINN-Sell S, *et al.* **Vitamin D, the placenta and early pregnancy: effects on trophoblast function.** J Endocrinol. 236(2):R93-R103. doi:10.1530/JOE-17-0491, 2018.

GOMES, C. I. *et al.* Alta prevalência de inadequação da ingestão dietética de cálcio e vitamina D em duas coortes de gestantes. Cad. Saúde Pública 32 (12) 15 Dez 2016 <https://doi.org/10.1590/0102-311X00127815>

HOLLIS BW, WAGNER CL. **Clinical review: The role of the parent compound vitamin D with respect to metabolism and function: Why clinical dose intervals can affect clinical outcomes.** J Clin Endocrinol Metab. 98(12):4619-4628, 2013.

JEON SM, SHIN EA. **Exploring vitamin D metabolism and function in cancer.** Exp Mol Med; 50(4):20,2018.

LARQUÉ E, MORALES E, LEIS R, BLANCO-CARNERO JE. **Maternal and Foetal Health Implications of Vitamin D Status during Pregnancy.** Ann Nutr Metab; 72(3):179-192, 2018.

MAEDA, SERGIO SETSUO *et al.* **Recomendações da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) para o diagnóstico e tratamento da hipovitaminose D.** Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo , v. 58, n. 5, p. 411-433, July 2014 .

PRADO, Mara Rúbia Maciel Cardoso do. **Fatores associados aos níveis de vitamina d do binômio mãe-filho ao nascimento e aos seis meses de vida.** 26/02/2015. Disponível em <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/6321/1/texto%20completo.pdf>

MARCH KM, CHEN NN, KARAKOCHUK CD, *et al.* **Maternal vitamin D₃ supplementation at 50 µg/d protects against low serum 25-hydroxyvitamin D in infants at 8 wk of age: a randomized controlled trial of 3 doses of vitamin D beginning in gestation and continued in lactation** [published correction appears in Am J Clin Nutr. 2016 Nov;104(5):1491]. Am J Clin Nutr;102(2):402-410, 2015.

OLIVENCA, Raquel *et al.* **Suplementação de vitamina D na gravidez: qual a evidência?.** Rev Port Med Geral Fam, Lisboa , v. 32, n. 4, p. 283-285, ago. 2016.

PERACOLI, José Carlos *et al.* **Pre-eclampsia/Eclampsia.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro , v. 41, n. 5, p. 318-332, May 2019 .

PILZ S, Zittermann A, OBEID R, *et al.* **The Role of Vitamin D in Fertility and during Pregnancy and Lactation: A Review of Clinical Data.** Int J Environ Res Public Health;15(10):2241, 2018.

PRADO, Mara Rúbia Maciel Cardoso do *et al.* **Prevalência de deficiência de vitamina D e fatores associados em mulheres e seus recém-nascidos no período pós-parto.** Rev. paul. pediatr., São Paulo , v. 33, n. 3, p. 286-293, Sept. 2015.

SOUZA, José Rogério de Jesus Linhares de; SILVA, Tatyana Santana de Azevedo; TAO RX, Meng DH, Li JJ, *et al.* **Current Recommended Vitamin D Prenatal Supplementation and Fetal Growth: Results From the China-Anhui Birth Cohort Study.** J Clin Endocrinol Metab; 103(1):244-252, 2018.

TOSTES, Márcia Helena Fávero de Souza *et al.* **Níveis séricos baixos de 25-hidroxivitamina D (25-OHD) em crianças com autismo.** Trends Psychiatry Psychother. , Porto Alegre, v. 34, n. 3, pág. 161-163, setembro de 2012.

URRUTIA-PEREIRA, Marilyn; SOLE, Dirceu. **A deficiência de vitamina D na gravidez e seu impacto no feto, no recém-nascido e na infância.** Rev. paul. pediatria, São Paulo, v. 33, n. 1, pág. 104-113, março de 2015.

VAN DER PLIGT P, WILLCOX J, SZYMLEK-GAY EA, MURRAY E, WORSLEY A, DALY RM. **Associations of Maternal Vitamin D Deficiency with Pregnancy and Neonatal Complications in Developing Countries: A Systematic Review.** Nutrients;10(5):640, 2018.

VARGAS GOMEZ, Dennia; RODRIGUEZ GONZALEZ, Diana. **Eficácia da suplementação de ômega 3 (peixes) e vitamina D durante o período gestacional na prevenção de várias alergias em bebês de 0 a 1 ano de idade.** Atual Enfermagem da Costa Rica, San José, n. 34, pág. 110-126, junho de 2018.

WALL CR, Stewart AW, Camargo CA Jr, *et al.* **Vitamin D activity of breast milk in women randomly assigned to vitamin D3 supplementation during pregnancy.** Am J Clin Nutr. 103(2):382-388. doi:10.3945/ajcn.115.114603, 2016.

WINZENBERG T, Jones G. **Em tempo: deficiência da Vitamina D: quem precisa de suplementação?** [In time: vitamin D deficiency: who needs supplementation?]. Rev Paul Pediatr;34(1):3-4, 2016.



20

Diego Furtado Rolim Lima

Kelli Costa Souza

Moisés Bezerra Ferreira e Silva

Igor de Sousa Gabriel

Vanessa Erika Abrantes Coutinho

Umberto Marinho de Lima Júnior

A EFICÁCIA DA HIDROXIURÉIA NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM ANEMIA FALCIFORME

INTRODUÇÃO

A anemia falciforme é uma doença hemolítica hereditária autossômica recessiva, considerada uma das principais hemoglobinopatias do grupo das doenças falciformes. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), nascem cerca de 2500 crianças com doença falciforme anualmente no Brasil. Um dos fatores responsáveis pelo alto número de doentes no território brasileiro é o elevado grau de miscigenação existente em nosso país, visto que estudos mostram uma maior relação dessa anemia com a população negra (MONUS; HOWELL, 2019).

A origem da anemia falciforme está relacionada a uma substituição da valina pelo ácido glutâmico na posição seis da cadeia beta da globina, gerando a hemoglobina S (HbS). Essa substância é a responsável pelo processo de falcização da hemácia, em que ela fica com um formato de lua crescente ou de foice (GARDNER, 2018).

A circulação sanguínea dos glóbulos vermelhos falcizados não é adequada, visto que eles expressam um número maior de moléculas de adesão na superfície da membrana celular, favorecendo uma interação com o endotélio que pode gerar vaso-oclusão (SOUZA *et al.*, 2016). Além disso, essas células possuem uma alta suscetibilidade à hemólise e de serem removidas da circulação pelo baço. Estudos evidenciaram que a hemácia saudável possui um tempo de vida que é dez vezes maior do que a da hemácia falciforme, que geralmente é destruída 12 a 16 dias após sua formação (MEIER; RAMPERSAD, 2017).

As crises recorrentes de dor são a principal manifestação clínica das crianças com anemia falciforme, causando danos à qualidade de vida desses pacientes (REEVES *et al.*, 2019). Estudos mostram que algumas estruturas, como rim, fígado e medula óssea, podem sofrer danos crônicos devido ao processo de vaso-oclusão, que gera hipóxia tecidual. Ademais, essa doença possui uma característica de gerar

um processo de inflamação crônica no organismo, devido ao aumento de leucócitos e citocinas inflamatórias, como interleucina 4 e fator de necrose tumoral alfa. Outras alterações que podem ser observadas nesses pacientes são febre, infecções, priapismo, síndrome torácica aguda e crise aplásica (SOUZA *et al.*, 2016).

A hidroxiuréia, medicação inibidora da síntese de DNA e utilizada no tratamento de alguns tipos de câncer, tem sido considerada uma boa opção terapêutica por reduzir a polimerização da hemoglobina S e, conseqüentemente, o processo de falcização das hemácias (GARDNER, 2018). Entretanto, alguns estudos mostraram que o seu uso tem sido limitado devido à preocupação com efeitos adversos ainda não conhecidos, fazendo com que seus benefícios sejam questionados (RODRIGUEZ *et al.*, 2018; QUARMYNE *et al.*, 2017).

Nesse sentido, várias pesquisas recentes têm procurado estabelecer uma melhor relação entre o uso da hidroxiuréia e o tratamento dessa hemoglobinopatia em pacientes pediátricos, o que é importante, já que essa anemia possui uma alta prevalência entre o grupo das doenças genéticas em países como o Brasil. Diante da relevância dessa temática, é que surge a seguinte questão norteadora: Existem evidências de eficácia da hidroxiuréia no tratamento de crianças com anemia falciforme?

METODOLOGIA

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo realizado através de uma revisão integrativa da literatura, que é um método que possui o objetivo de identificar, analisar e sintetizar os resultados de pesquisas experimentais e não-experimentais, a fim de obter um total entendimento do fenômeno que está sendo analisado. Ela tem sido considerada uma ferramenta única

no campo da saúde, já que faz uma síntese dos principais estudos disponíveis sobre uma problemática, promovendo um direcionamento da prática médica baseado no conhecimento científico (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Em relação ao desenvolvimento da revisão integrativa da literatura, as etapas a serem seguidas constituem-se em seis, a saber: 1- elaborar a questão norteadora; 2- delimitar a amostra a ser estudada, através dos critérios de inclusão e exclusão; 3- selecionar as bases de dados e qualificar os estudos; 4- analisar os estudos inseridos na pesquisa; 5- interpretar os resultados e 6- apresentar a síntese da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A questão norteadora da revisão integrativa será: Existem evidências de eficácia da hidroxiuréia no tratamento de crianças com anemia falciforme?

Processo de aquisição da literatura

Serão procurados artigos da internet no período entre julho de 2020 e dezembro de 2021. As bases de dados utilizadas serão a Biblioteca Nacional em Saúde (BVS), a Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde (LILACS) e a National Library of Medicine (PUB-MED). Serão utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DECS): anemia falciforme, criança e hidroxiuréia, e seus correlatos em inglês. As associações utilizadas serão: sickle cell anemia and child, sickle cell anemia and hydroxyurea e sickle cell anemia and child and hydroxyurea.

Para o rastreamento bibliográfico, serão utilizados os critérios de inclusão: estudos em que a população é composta por crianças diagnosticadas com anemia falciforme; artigos disponíveis e completos; artigos nacionais e internacionais publicados nos idiomas português, espanhol e inglês; e publicados no período de 2016 a 2020.

Em relação aos critérios de exclusão, serão descartados: artigos que não possuem relação com a temática, após a leitura dos seus resumos; artigos publicados anteriormente a 2016; teses e monografias; artigos que possuem resumo indisponível; e estudos que não possuem aplicação no campo da medicina.

Análise e coleta dos dados

Após a pesquisa nas bases de dados, os artigos obtidos serão analisados através da leitura completa dos textos, a fim de selecionar aqueles que serão mais adequados para a condução do estudo. Posteriormente, serão elaboradas tabelas comparando os resultados obtidos, mostrando suas semelhanças e as divergências da literatura.

RESULTADOS

De acordo com o exposto no Quadro 1, são apresentadas informações a respeito dos 6 artigos contidos na discussão desta revisão de literatura. Foram interpretados e sintetizados todos os resultados, através de uma comparação dos dados evidenciados na análise dos artigos.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos com base de dados, título, autor, ano, objetivos e achados

Base de Dados	Título	Autores	Ano de Publicação	Objetivos	Achados
Scielo	Eficácia e toxicidade da hidroxiuréia em crianças com anemia falciforme.	SILVA, M.C., <i>et al.</i>	2016	Avaliar por meio da revisão literária, os riscos, benefícios e efeitos adversos da hidroxiuréia em crianças.	O uso de HU em crianças portadoras de anemia falciforme tem proporcionado redução de complicações clínicas e aumento significativo na expectativa de vida, por promover elevação dos níveis de hemoglobina fetal, da concentração de hemoglobina e do VCM, bem como redução da hemólise e de eventos vaso-oclusivos.
Scielo	Hidroxiuréia em pacientes com síndromes falciformes acompanhados no Hospital Hemope, Recife, Brasil.	BANDEIRA, F.M.G.C., <i>et al.</i>	2017	Analisou a eficácia e tolerabilidade do uso de hidroxiuréia em crianças na faixa etária entre 5 e 17 anos de idade e em adultos jovens acima de 18 anos, portadores de hemoglobinopatia SS ou Sbeta0 que foram acompanhados regularmente no ambulatório do Hospital Hemope.	Foi observada redução do número de crises álgicas assim como do número de internações hospitalares, elevação do nível de Hb F e do Volume Corpuscular Médio, no grupo pediátrico. Entre os pacientes maiores de 18 anos, também se observou melhora clínica e significância estatística com aumento dos valores da hemoglobina e redução dos valores de reticulócitos, leucócitos e plaquetas. Não foram observados sinais ou sintomas sugestivos de toxicidade medicamentosa em ambos os grupos. O uso de hidroxiuréia em todos os pacientes parece ser seguro e eficaz e assegura melhora da qualidade de vida e benefícios a seus familiares. Ademais, as doses preconizadas de hidroxiuréia aparentemente não foram mielotóxicas, não tendo sido necessária a suspensão do tratamento em nenhum dos pacientes.
	Atualizações sobre anemia falciforme–hidroxiureia	SILVA, M.PP., <i>et al.</i>	2021	Relatar as atualizações acerca da anemia falciforme.	Os artigos pesquisados demonstraram em sua maioria a utilização da hidroxiureia, como terapia farmacológica, dentre os objetivos principais. A utilização do fármaco, sua eficiência no tratamento e reações adversas conclui que a hidroxiuréia (HU) até o momento é um medicamento que teve impacto na qualidade de vida dos pacientes com a doença falciforme, prevenindo complicações clínicas e aumentando a sobrevida dos pacientes.
	Uso da hidroxiureia no tratamento da anemia falciforme.	OLIVEIRA, A.F.S., <i>et al.</i>	2017	Caracterizar a fisiopatologia eritrocitária, além de demonstrar a utilização, mecanismo de ação e o progresso dos pacientes tratados com hidroxiureia.	O tratamento com HU diminuiu a peroxidação lipídica e contribuiu para as defesas antioxidantes do corpo, refletindo diretamente na inibição da incorporação de radical livre sobre os ácidos graxos da membrana celular.
	Prós e contras no uso da hidroxiuréia no tratamento da anemia falciforme.	SOUZA, A.G.M., <i>et al.</i>	2017	Auxiliar médicos e demais profissionais da saúde quanto ao uso do medicamento Hidroxiuréia na anemia falciforme, enfatizando seus benefícios e reações adversas.	A Hidroxiuréia (HU) é um medicamento de administração oral cuja maior finalidade no tratamento de pacientes com AF é o aumento na síntese de HbF. A HU é o tratamento de primeira escolha, mas dependendo da dose, pode causar mielotoxicidade.

Fonte: autores (2022).

DISCUSSÃO

Esta revisão sistemática contribuiu para abordar uma questão clínica que tem sido objeto de controvérsia há muitos anos. Até o momento, poucos estudos randomizados de alta qualidade foram realizados para responder a essa importante questão, portanto, os médicos devem considerar esses resultados com cuidado.

A HU é amplamente utilizada no manejo clínico de pacientes com DF, mas os riscos relacionados ao seu uso prolongado ainda estão sendo avaliados, especialmente seu potencial carcinogênico (JUNIOR *et al.*, 2014).

Os indicadores de genotoxicidade permitem avaliar os efeitos de exposições ao material genético que levem à lesão no DNA, e à avaliação de mutações gênicas e danos cromossômicos. Alguns ensaios de avaliação de genotoxicidade compreendem aberrações cromossômicas, troca de cromátides irmãs, mutações reversas, ensaio cometa, e análise de MNs, NPBs e NBUDs. Essas análises, como a da frequência de MNs, NPBs, NBUDs, aplicando a metodologia CBMN-cit em linfócitos humanos, pode auxiliar em exames preditivos para risco de câncer (VARGAS *et al.*, 2016).

As preocupações sobre o potencial carcinogênico da HU devem-se a este fármaco também ser um conhecido agente antineoplásico, e há dados da literatura em que os pacientes apresentaram aumento de danos ao DNA em células sanguíneas (FIGUEREDO *et al.*, 2014).

Existem relatos conflitantes sobre o potencial de dano ao DNA em humanos expostos à HU. Alguns estudos mostraram que a substância é genotóxica, enquanto outros sugerem que a HU tem baixa mutagenicidade *in vivo*, o que enfatiza a necessidade de pesquisas sobre a segurança a longo prazo da administração da HU (PALLIS *et al.*, 2011).

Alguns estudos mostraram resultados em que houve aumento de danos ao DNA em células sanguíneas de pacientes tratados com a HU em comparação com o Grupo Controle. usaram o ensaio cometa para analisar leucócitos do sangue periférico de 28 pacientes com DF tratados com HU, e de 28 indivíduos sem DF, e encontraram maiores níveis de danos no DNA no grupo de pacientes tratados com HU. Entretanto, neste estudo de não é possível distinguir se os efeitos observados são decorrentes da exposição à HU ou decorrentes da própria doença, como sugerido por Rodriguez *et al.* Adicionalmente, outro estudo apresentou dados referentes a 293 amostras de sangue de 105 crianças, em uma mediana de 2 anos de terapia com HU, na qual a exposição ao fármaco foi associada a frequências significativamente aumentadas de MN em reticulócitos, que refletem os danos cromossômicos que ocorreram nos eritroblastos (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Entretanto, os resultados do presente estudo mostraram que na população de pacientes com DF avaliada não houve aumento significativo de danos ao DNA nas células sanguíneas dos pacientes tratados com a HU (QUEIROZ *et al.*, 2013).

Semelhante aos nossos achados, alguns relatos na literatura indicam condições de tratamento em que a HU não levou à indução de danos ao DNA. utilizando teste de cometa, não encontraram diferença significativa nos danos ao DNA entre pacientes com DF, tratados ou não tratados com HU, em doses $\leq 30\text{mg/kg/dia}$. Utilizando o ensaio do CBMN-cit em linfócitos, encontraram pequeno aumento no número de MN no grupo de pacientes tratados com HU, correlacionado com o tempo do tratamento e a dose final de HU. Em nosso estudo, em que os pacientes utilizaram doses de HU de até $19,5\text{mg/kg/dia}$, a frequência de MNs, NPBs, NBUDs foi semelhante entre o grupo de pacientes tratados com HU e o Grupo Controle (BANDEIRA *et al.*, 2014).

A hidroxiureia diária de longa duração demonstrou reduzir a frequência de episódios dolorosos (CHARACHE *et al.*, 1995), e seu uso em lactentes e crianças de nove meses de idade ou mais é

recomendado (National Heart Lung and Blood Institute , 2014). o papel da hidroxiureia (HU) na prevenção das consequências neurológicas na AF ainda está em evolução.

A HU induz a produção de hemoglobina (Hb) F, diminuindo a gravidade da anemia em pacientes com AF e tornou-se padrão de atendimento para crianças não afetadas por acidente vascular cerebral ou TCD elevado. Evidências acumuladas sugerem que a HU pode ser neuroprotetora, prevenindo especificamente a conversão para e a reversão secundária para velocidades anormais do TCD, mas os dados não suportam o uso de HU para prevenção secundária de AVC quando os recursos para CTT estão disponíveis. Da mesma forma para LM, os dados sugerem um provável benefício da HU na prevenção de LM; no entanto, a falta de ensaios clínicos randomizados deixa o papel exato e o grau de benefício da HU incerto (REEVES *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A anemia falciforme causa vários danos aos acometidos devido a alteração da conformidade eritrocitária o que leva a baixa oferta de oxigênio aos órgãos e tecidos. O uso da hidroxiureia demonstrou ser eficaz e essencial por haver progresso significativo no quadro clínico, os resultados refletem que se faz necessário o uso da droga, sendo assim o aumento do investimento governamental ao acesso da disponibilidade da hidroxiureia se torna incontestável mediante a melhora de sobrevivência desses pacientes. A utilização desse fármaco induz a produção de hemoglobina fetal, levando a diminuição do quadro clínico mais comum e maléfico de crises vaso-oclusivas além disso, a toxicidade em baixos níveis gerados pela droga tem se mostrado irrelevante mediante os benefícios apresentados.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, B. **Recursos terapêuticos em doença falciforme: Hidroxiureia, quelação de ferro e transplante de medula óssea.** 2015.
- BANDEIRA, F.M.C.G. *et al.* Hidroxiuréia em pacientes com síndromes falciformes acompanhados no Hospital Hemope, Recife, Brasil. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.** 26 (3), 2004.
- CARMAN, A. S. *et al.* **Perceived benefits and risks of participation in a clinical trial for Ugandan children with sickle cell anemia.** *Pediatr Blood Cancer*, p. e27830–e27830, 2020.
- CASELLA, J. F. *et al.* **Developing a risk-based composite neurologic outcome for a trial of hydroxyurea in young children with sickle cell disease.** *Clin Trials*, p. 20–31, 2019.
- FIGUEIREDO, A. K. B. *et al.* **Falciforme: abordagem diagnóstica laboratorial.** *Revista Ciência Saúde Nova Esperança*, v. 12, n. 1, p. 96-103. 2014.
- FIELDS, M. E. *et al.* **Hydroxyurea reduces cerebral metabolic stress in patients with sickle cell anemia.** *Blood*, p. 2436–2444, 2019.
- GEORGE, P. E.; BAZO-ALVAREZ, J. C.; SHEEHAN, V. A. A. **Retrospective Analysis of Sociodemographic and Hematologic Characteristics Associated With Achieving Optimal Hydroxyurea Therapy in Children With Sickle Cell Disease.** *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, v. 40, n. 5, p. 341–347, 2018.
- GARDNER, R. V. **Sickle Cell Disease: Advances in Treatment.** *The Ochsner Journal*, v. 18, n. 4, p. 377–389, 2018.
- JÚNIOR, É. B. **Determinantes Genéticos, Bioquímicos E Clínicos Na Resposta Ao Uso De Hidroxiureia Na Doença Falciforme.** 2014. 177 f. Tese (Doutor em Genética) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Campus de São José do Rio Preto, 2014.
- MCGANN, P. T. *et al.* **Robust clinical and laboratory response to hydroxyurea using pharmacokinetically guided dosing for young children with sickle cell anemia.** *Am J Hematol*, p. 871–879, 2019.
- MEIER, E. R.; RAMPERSAD, A. **Pediatric sickle cell disease: past successes and future challenges.** *Pediatr Res*, p. 249–258, 2017.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. .P.; GALVÃO, C. M. **Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing.** *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MONUS, T.; HOWELL, C. M. **Current and emerging treatments for sickle cell disease.** JAAPA, p. 1–5, 2019.

PALLIS, F. R. **Avaliação Funcional Dos Eosinófilos Na Anemia Falciforme E O Efeito Do Tratamento Com Hidroxiureia.** 2011. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Campinas – UNICAMP, Campinas, 2011.

QUARMYNE, M.-O. *et al.* **Hydroxyurea effectiveness in children and adolescents with sickle cell anemia: A large retrospective, population-based cohort.** Am J Hematol, p. 77–81, 2017.

QUEIROZ, A. M. M. *et al.* **The Mean Corpuscular Volume and Hydroxyurea in Brazilian Patients with Sickle Cell Anemia: A Surrogate Marker of Compliance.** Journal of Blood Disorders and Transfusion. Philadelphia, v.4, n.5, p.2-4, Set. 2013.

REEVES, S. L. *et al.* **Hydroxyurea use among children with sickle cell anemia.** Pediatric Blood & Cancer, v. 66, n. 6, p. e27721, 2019.

RODRIGUEZ, A. *et al.* **Hydroxyurea (hydroxycarbamide) genotoxicity in pediatric patients with sickle cell disease.** Pediatric Blood & Cancer, v. 65, n. 7, p. e27022, 2018.

SOUZA, J. M. *et al.* **Fisiopatologia da anemia falciforme.** Revista Transformar, v. 8, n. 8, p. 162–178, 29 maio 2016.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TSHILOLO, L. *et al.* **Hydroxyurea for Children with Sickle Cell Anemia in Sub-Saharan Africa.** N Engl J Med, p. 121–131, 2019.

THOMAS, R. *et al.* **Prospective longitudinal follow-up of children with sickle cell disease treated with hydroxyurea since infancy.** Pediatr Blood Cancer, p. e27816–e27816, 2019.

VARGAS, A. E. **Expressão gênica e perfil imunogenético de pacientes com anemia falciforme.** Repositório Digital-UFRGS. 2009.

YAHOUÉDÉHOU, S. C. M. A. *et al.* **Hydroxyurea alters hematological, biochemical and inflammatory biomarkers in Brazilian children with SCA: Investigating associations with β S haplotype and α -thalassemia.** PLoS One, p. e0218040–e0218040, 2019.

ZAHR, R. S. *et al.* **Hydroxyurea prevents onset and progression of albuminuria in children with sickle cell anemia.** Am J Hematol, p. E27–E29, 2019.

21

Lídia Maria Lívio de Oliveira
Jainara Queiroga Honório Fontes
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa
Cícero Cruz Macedo
Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento

A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA E INTOLERÂNCIA A LACTOSE NA INFÂNCIA

INTRODUÇÃO

Estudos realizados no Brasil comprovam a falta de conhecimento dos profissionais da área da saúde sobre o conceito, o diagnóstico, os sintomas e o tratamento da alergia a proteína do leite de vaca e da intolerância à lactose (CORTEZ *et al.*, 2007; SOLE *et al.*, 2007).

A apresentação clínica mais sugestiva de crianças alérgicas à proteína do leite consiste em reações gastrointestinais. No entanto, a alergia pode se manifestar de outras formas em quadros respiratórios ou dermatites, como afirmam Errazuriz *et al.* (2016), ao dizer que alergia à proteína do leite de vaca (APLV) em lactentes tem um amplo espectro de manifestações clínicas, com predominância do envolvimento digestivo. Reações mediadas por IgE ou manifestações imediatas ocorrem entre minutos e 2 horas após a ingestão. As manifestações gastrointestinais incluem a síndrome da alergia oral e a média da alergia gastrointestinal (vômitos recorrentes). As respiratórias envolvem início abrupto de obstrução brônquica ou rinite. Os dermatológicos são urticária, eritema, angioedema e prurido. A forma mais grave corresponde à anafilaxia (CORDERO, 2018).

A proteína do leite de vaca (PLV) apresenta potencial alergênico alto e é considerada o mais frequente componente dietético causador de alergia alimentar. O diagnóstico da alergia à proteína do leite de vaca (APLV) baseia-se nas manifestações clínicas, na resposta à dieta de exclusão e posterior teste de provocação oral (AGUIAR, 2013).

De acordo com Ferreira *et al.*, (2014), a alergia alimentar é um problema de saúde pública que pode acontecer em indivíduos de qualquer faixa etária e foi definida como um efeito adverso resultante de uma resposta imunológica específica que ocorre após exposição a um dado alimento e que é distinto de outras respostas adversas como a intolerância alimentar (não imune mediada e que envolve reações enzimáticas) ou reações mediadas por toxinas.

Existe uma relação entre sintomas atópicos e desenvolvimento de alergias, Zeppone (2008) afirma que a alergia a proteína do leite de vaca é o primeiro fenômeno da sintomatologia atópica e da “marcha atópica”, porque as proteínas do leite de vaca são as primeiras consumidas em grande quantidade por uma criança. Sintomas da APLV comumente aparecem durante o primeiro ano de vida e após dias ou semanas com alimentação com fórmulas baseadas no leite de vaca, ou em sua primeira exposição.

Um bom histórico médico, incluindo histórico familiar de atopia, a soma de outros fatores de risco e um exame clínico cuidadoso são essenciais no processo de diagnóstico de APLV. Os testes cutâneos específicos da pele (leite fresco ou extratos de leite integral) e imunoglobulina E (IgE) têm sensibilidade de 31,8% e 90,3% e especificidade de 20,5% e 88,9%, respectivamente (ZULUAGA, 2018).

Alguns indivíduos apresentam um distúrbio nesta digestão, denominado de intolerância à lactose, causada pela deficiência, primária ou secundária, da enzima responsável pela hidrólise da lactose, a lactase. Este distúrbio manifesta-se na forma de uma má absorção deste açúcar, a lactose, presente no leite, podendo causar grande desconforto abdominal e diarreia (QUILICI; MISSIO, 2004).

O quadro clínico da IL inclui dor na região abdominal, inchaço, diarreia, flatulência e vômitos. A dor pode ser do tipo cólica frequentemente localizada na região umbilical. A fezes costumam ser volumosas e de característica espumosa. Uma característica importante desses indivíduos é que mesmo com o quadro clínico de diarreia crônica não costumam perder peso (SEMRAD, 2008).

A afinidade pessoal com a área da pediatria durante o processo de graduação em Medicina, juntamente com o cenário atual de números crescentes de casos de alergia a proteína do leite de vaca, bem como a dificuldade em se distinguir a alergia da intolerância a lactose no Brasil, foram as motivações desta pesquisa. Pretende-se com ela

buscar melhorias para o reconhecimento dos sinais e sintomas precoces de cada uma das condições citadas.

Deste modo, torna-se questão norteadora da mesma: “Os profissionais da saúde estão capacitados para distinguir a alergia à proteína do leite de vaca de intolerância à lactose?”

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Segundo Ganong (1987), uma revisão integrativa da literatura possibilita uma contribuição para formulação de estratégias ou modificações acerca da temática abordada e consiste em um estudo realizado a partir da conclusão de estudos já realizados sobre um tópico específico com o objetivo de produzir inferências.

De acordo com Mendes; Silveira e Galvão (2008), a revisão integrativa da literatura consiste e seis etapas. A primeira etapa está relacionada ao estabelecimento do problema com a especificação do tema. A segunda se refere ao estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos. A terceira etapa diz respeito a escolha das informações que serão retiradas dos artigos encontrados, a quarta corresponde a avaliação em cima dos estudos que estão inclusos na revisão integrativa, a quinta trata-se da interpretação dos resultados juntamente com a discussão e a sexta etapa é a apresentação de todo o trabalho realizado na revisão.

Fontes de busca de dados

A pesquisa foi realizada nas bases de dados Biblioteca Nacional em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library On-line (SciELO) e PUBMED. A partir do uso de critérios de inclusão e exclusão e leitura do título e resumo, foram selecionados 10 artigos para realização deste estudo utilizando os seguintes descritores: “Cow's milk protein allergy”. “Lactose intolerance”. “Kid”.

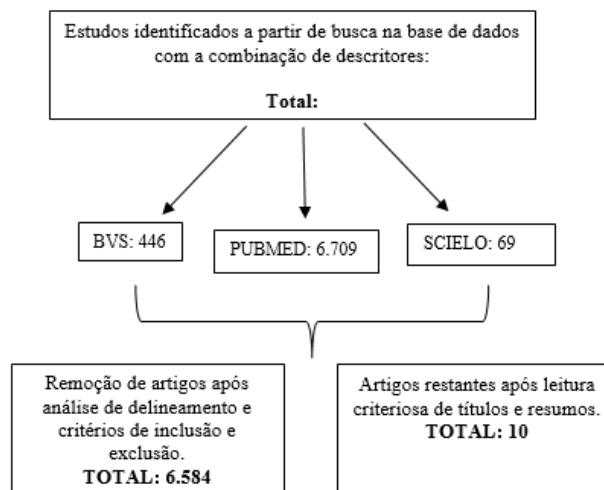
Critérios de inclusão e exclusão

Esse estudo levou em consideração como critério de inclusão os artigos disponíveis nas bases de dados dos últimos 10 anos, textos disponíveis e tendo como principais temas alergia a proteína do leite de vaca, intolerância à lactose e criança. Foram excluídos deste estudo artigos que não tivessem textos disponíveis e aqueles que não tinham como assunto principal APLV e intolerância à lactose em crianças.

Benefícios da pesquisa

Enriquecer o conhecimento dos profissionais da área da saúde sobre as principais diferenças clínicas entre alergia a proteína do leite de vaca e intolerância à lactose em crianças com a finalidade de realizar diagnóstico diferencial favorecendo assim o tratamento precoce da criança.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para a presente revisão integrativa



Fonte: dados da pesquisa.

RESULTADOS

Quadro 1 - Apresentação dos estudos selecionados para a revisão

Base de Dados	Título	Autores	Ano de Publicação	Resultados
BVS	Alergia à proteína do leite de vaca, qualidade de vida e estilos parentais	KORZ, <i>et al.</i>	2020	Se trata de um estudo caso controle observacional em que foram observados os efeitos da alergia à proteína do leite de vaca na qualidade de vida das crianças e dos seus familiares, em que foi concluído que há impactos negativos na qualidade de vida dessas pessoas devido à APLV.
SCIELO	Allergy to cow's milk protein, or lactose intolerance: a cross-sectional study in university students	DOMINUEZ, <i>et al.</i>	2019	Estudo transversal que buscou identificar as manifestações clínicas da APLV em alunos de 18-25 anos, mostrando que nessa faixa etária a IL é mais frequente que a APLV.
PUBMED	Cow's Milk Allergy: Immunomodulation by Dietary Intervention	D'AURIA, <i>et al.</i>	2019	Demonstrou que o manejo da alergia alimentar deve ser personalizado de acordo com cada caso e com a tolerância de cada paciente.
PUBMED	Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner	LIFSCHITZ; SZAJEWSKA.	2014	Relatou que a alergia alimentar é uma condição mais comum em crianças de 0-3 anos, que há deficiência de conhecimento tanto dos profissionais de saúde quanto dos familiares sobre as distinções de APLV e IL e frisou a importância de um acompanhamento multidisciplinar no acompanhamento de crianças diagnosticadas com APLV, para prevenir danos nutricionais e psicológicos.
PUBMED	Different presentations of cow's milk protein allergy during neonatal period	AKTAS, <i>et al.</i>	2017	Estudo que evidenciou mais uma vez que a APLV é a causa mais comum de alergia em crianças e exaltou a importância do diagnóstico correto pelo médico para tratamento adequado com a finalidade também de prevenir danos à saúde do paciente.
PUBMED	¿Existe una asociación entre la concentración de vitamina D y la alergia a la proteína de la leche de vaca durante la lactancia?	ERCAN, <i>et al.</i>	2019	Enfatizou novamente que as alergias alimentares são mais comuns em crianças de 0-3 anos e não relacionou a concentração de vitamina D com o aumento dos casos de APLV.
PUBMED	Lactose intolerance and gastrointestinal cow's milk allergy in infants and children – common misconceptions revisited	HEINE, <i>et al.</i>	2017	Refere-se principalmente às diferenças entre IL e APLV e aos diagnósticos equivocados uma vez que as semelhanças clínicas no âmbito gastrointestinal são evidentes, reafirmando mais uma vez que a IL é incomum antes dos 5 anos de idade.
PUBMED	Lactose Intolerance: Common Misunderstandings	DI COSTANZO; CANANI.	2018	Este artigo remete às diferenças entre IL e APLV no que diz respeito aos mecanismos imunológicos de cada uma das patologias, frisando sobre a dificuldade dos profissionais de saúde em identificar cada uma das doenças e enfatizando que esse diagnóstico diferencial é crucial para o manejo e tratamento correto de cada uma das patologias.
PUBMED	Prevention and Management of Cow's Milk Allergy in Non-Exclusively Breastfed Infants	VAN-DENPLAS, <i>et al.</i>	2017	Discute sobre o diagnóstico, a prevenção e o manejo da APLV e conclui que seu diagnóstico correto ainda é um desafio e que o tratamento com as fórmulas extensamente hidrolisadas e/ou de aminoácidos não apresentam efeitos adversos ao paciente.
BVS	Repercussões da alergia ao leite de vaca sob a ótica materna	REIS, <i>et al.</i>	2020	Esse estudo traz à tona mais uma vez a dificuldade do profissional da saúde em realizar o diagnóstico diferencial entre APLV e IL, bem como os impactos causados à família, especialmente a mãe da criança alérgica, uma vez que é necessária a mudança de toda a rotina de casa com relação à alimentação, além de todas as restrições que isso causará na vida da criança.

Fonte: dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, foi possível observar uma crescente ocorrência de reações alérgicas a alimentos, tornando-se possível afirmar que a alergia alimentar é um problema nutricional contemporâneo e em ascensão. Qualquer alimento é capaz de causar alergia alimentar, porém, em lactentes e crianças pequenas, o leite de vaca é o principal responsável. Em alguns casos as reações ocorrem de maneira imediata e podem atingir os mais diversos sistemas do corpo humano, como pele e/ou mucosas, vias respiratórias e os sistemas gastrointestinal e cardiovascular, podendo acontecer de maneira isolada ou combinada. Em outros, as manifestações podem ser consideradas tardias e acometem com maior frequência a pele e tubo digestivo. Independentemente da gravidade da reação, esta condição implica em necessidade maior de cuidados com a saúde, em especial com a alimentação da criança, acarretando maior dedicação e atenção por parte das mães que, na maioria das vezes, são responsáveis pelos cuidados às crianças. Ao considerar esse contexto, é válido afirmar que a realidade do desconhecimento da população em geral e dos próprios profissionais de saúde, resulta em diagnósticos equivocados entre alergia e intolerância, além de gerar insegurança para a família da criança alérgica (REIS *et al.*, 2020).

Enquanto isso, a intolerância à lactose (LI) trata-se de uma condição gastrointestinal comum que se deve à incapacidade de digerir e absorver a lactose da dieta. LI se apresenta com sintomas gastrointestinais leves a moderados, incluindo dor abdominal, flatulência e diarreia. Crianças menores de 5 anos geralmente podem tolerar a lactose, já que LI primário raramente se manifesta clinicamente nesta faixa etária. No entanto, em regiões com alta prevalência de LI primária, a ingestão de produtos à base de leite de vaca pode ser desnecessariamente restrita. Devido às semelhanças nos sintomas clínicos de APLV gastrointestinal e LI, existe uma confusão diagnóstica contínua - não apenas por parte dos pais, mas também entre os profissionais de saúde. Embora a má

absorção transitória de lactose após gastroenterite seja relativamente comum em crianças menores de 2 anos. Os sintomas mais persistentes devido à enteropatia do leite de vaca geralmente não são reconhecidos e podem ser tratados inadequadamente com uma fórmula sem lactose contendo proteína do leite de vaca (HEINE *et al.*, 2017).

Ratificando o que foi dito anteriormente, Constanzo & Canani (2019) dizem que enquanto a APLV é uma das formas mais comuns de alergia alimentar, em particular nos primeiros anos de vida e pode ser causada por imunoglobulina E (IgE), não mediada por IgE ou reações mistas. A intolerância à lactose resulta de uma capacidade reduzida de digerir a lactose, um açúcar. E dessa forma há entre pacientes e médicos uma frequente confusão entre o diagnóstico da intolerância à lactose e da alergia à proteína do leite de vaca, o que pode resultar em restrição alimentar desnecessária ou em aparecimento de reações adversas graves nos pacientes susceptíveis a esta condição. “Alergia ao leite”, “intolerância ao leite” e “intolerância à lactose” são frequentemente usados por pacientes e seus familiares sem uma noção clara dos seus diferentes significados, compreensão dos diferentes mecanismos que os sustentam ou as implicações dietéticas do diagnóstico. O tratamento dessas condições é completamente diferente, e o reconhecimento ou manejo inadequado pode ter implicações significativas para o paciente.

Reafirmando o que os dois autores acima citaram, Lifschitz & Szajewska (2014), compreendem que a alergia à proteína do leite de vaca é claramente uma condição sobrediagnosticada em muitos casos, mas também é subdiagnosticada em muitos outros. Muitos profissionais de saúde e pais confundem, às vezes, APLV com má absorção de lactose. Para todos os envolvidos no cuidado da saúde infantil, é importante compreender os aspectos multifacetados da APLV, como sua epidemiologia, apresentação, diagnóstico e manejo alimentar, bem como sua prevenção primária. Além disso, é possível afirmar que a alergia ao leite de vaca (APLV) é um diagnóstico comum em bebês e crianças.

Em concordância com o que foi escrito no parágrafo anterior, é possível dizer que as alergias alimentares são as principais reações às alergias durante a primeira infância. Na faixa etária pediátrica (principalmente em pacientes menores de 3 anos), sua prevalência é de 6%, em comparação com a prevalência de 3,5% -4% observada na população geral. As principais causas das alergias alimentares (80%) são a proteína do leite de vaca (PLV), ovos, soja, amendoim e farinha de trigo. A alergia à proteína do leite de vaca (APLV) é um grande problema de saúde, especialmente nos primeiros dois anos de vida, e uma das alergias alimentares mais comuns (ERCAN *et al.*, 2019).

Reiterando o que foi citado acima, os autores Aktas *et al.*, (2016) trazem estudos que demonstram a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) sendo a causa mais comum de alergia em bebês. A incidência de APLV no primeiro ano de vida é de 2-7% e é relatada como 0,34-2% em prematuros, embora pareça haver um aumento nos últimos anos na população de prematuros. O sinal clínico mais comum de APLV são fezes com sangue em um bebê de boa aparência. A APLV é considerada desenvolvida devido à exposição às proteínas do leite de vaca transferidas através do leite materno e / ou fórmula. A maioria dos bebês com APLV recupera a tolerância nos cinco anos de vida, especialmente ao final do primeiro ano. Portanto, a cada 6 a 12 meses a re-introdução deve ser tentada para avaliar se eles desenvolveram tolerância para decidir o fim da dieta de eliminação.

Além de Ercan *et al.*, (2019) e Aktas *et al.*, (2016), Korz *et al.*, (2020) relatam que a alergia à proteína do leite de vaca consiste na alergia alimentar mais comum em lactentes, apresentando uma prevalência que varia entre 2% e 5%. Mostra-se como uma alergia transitória que evolui para tolerância em aproximadamente 85% das crianças afetadas ao atingirem 3-5 anos de idade. O tratamento desta condição envolve a exclusão do leite de vaca e demais produtos alimentares comuns da infância, fato esse que pode afetar a qualidade de vida da

criança e dos seus familiares, nos mais diversos aspectos sendo eles emocionais, práticos, econômicos e sociais.

Ainda de acordo com o que diz Korz *et al.*, (2020), o diagnóstico de alergia à proteína do leite de vaca impõe uma série de mudanças no estilo de vida de todo o ambiente familiar relacionadas à prevenção de ocorrência de respostas alérgicas, e ao desenvolvimento de condutas a serem realizadas quando ocorrem estas respostas. Famílias com crianças alérgicas à proteína do leite de vaca precisam retirar alimentos derivados do leite de toda a dieta da criança, o que incluem todos os chocolates, pães, iogurte, queijos e derivados, biscoitos e muitos outros mais. Além disso, diante de fortes respostas alérgicas, estas crianças precisam ter seus próprios utensílios, como pratos e talheres, panelas e, muitas vezes, até liquidificador.

Em contrapartida ao que foi relatado acima, D'auria *et al.*, (2019) afirmam que na última década, muita coisa mudou no tratamento da alergia alimentar, passando de uma abordagem passiva, que consiste em uma dieta restritiva para alívio dos sintomas, para uma “pró-ativa”, que significa a possibilidade de modular ativamente o sistema imunológico.

A amamentação é a alimentação de primeira escolha para bebês, e distúrbios gastrointestinais alérgicos e funcionais ocorrem com mais frequência em bebês amamentados não exclusivamente do que em bebês amamentados (VANDENPLAS *et al.*, 2017).

Apesar de Vandenplas *et al.*, (2017) afirmarem que os bebês em AME tem menores chances de desenvolver APLV, Aktas *et al.*, (2016) falam que aproximadamente metade dos casos ocorre durante a amamentação exclusiva defendendo a possibilidade de transferência de proteína do leite de vaca via leite materno. A eliminação da proteína do leite de vaca para bebês alimentados com fórmula é possível tanto com a fórmula de proteína extensamente hidrolisada quanto com a fórmula à base de aminoácidos; para bebês amamentados, todos os alimentos que contêm proteína do leite de vaca são eliminados da dieta da mãe e, 3 dias após a eliminação, a mãe pode amamentar o bebê.

APLV afeta muitos órgãos com reações imediatas e retardadas e pode se manifestar de três maneiras diferentes: (1) O grupo sensibilizado por IgE apresentando reações cutâneas imediatas e anafilaxia; (2) o grupo não sensibilizado por IgE com sintomas gastrointestinais (GI), que se desenvolve horas após a ingestão de quantidades moderadas da proteína do leite; e (3) o grupo com distúrbios gastrointestinais com ou sem sintomas respiratórios e / ou eczema / urticária, ocorrendo após várias horas ou dias. As alergias podem envolver o trato gastrointestinal da boca ao reto e podem ser caracterizadas por um início agudo (anafilaxia) ou retardado, o último incluindo gastroenteropatia eosinofílica, proctocolite alérgica, síndrome de enterocolite induzida por proteína alimentar e enteropatia (D'AURIA *et al.*, 2019).

Em consonância com o que foi citado por D'auria *et al.*, (2019), Vandenasplas (2017), cita que os sintomas relacionados à ingestão de leite de vaca se desenvolvem geralmente nos primeiros dois meses após sua introdução e é incomum que a APLV se desenvolva em uma criança com mais de um ano de idade. Os sintomas podem ser separados em IgE e não mediados por IgE e, acrescenta que, de acordo com a literatura, a distribuição pode ser estimada em cinquenta a cinquenta. Muitos bebês desenvolvem sintomas em dois ou mais sistemas orgânicos. Os sintomas típicos mediados por IgE incluem urticária, angioedema, vômitos, diarreia e anafilaxia. Dermatite e rinite podem ser mediadas por IgE e não IgE. Vômitos, constipação, hemossiderose, má absorção, atrofia vilosa, proctocolite eosinofílica, enterocolite e esofagite eosinofílica são reações não mediadas por IgE.

Trazendo novamente a ideia defendida por Constanzo & Canani (2019) para reafirmar o que D'auria *et al.*, (2019) falam em seu texto que após a ingestão de alimentos, as reações mediadas por IgE ocorrem normalmente em 2 horas, enquanto as reações não mediadas por IgE se desenvolvem após 2-48 horas ou alguns dias após a ingestão de alimentos. Em particular, os sintomas da APLV não mediada por IgE são frequentemente erroneamente rotulados como sintomas de intolerância.

Por fim, Dominguez *et al.*, (2019), em uma pesquisa com adultos, relata que sem dúvida, IL é o distúrbio clínico mais comum relacionado ao uso de leite de vaca. Normalmente, a produção de lactase intestinal começa seu declínio apenas aos dois anos de vida, fato fundamental para entender que na infância é um distúrbio menos comum que a alergia, de forma que a prevalência de deficiência de lactase pode chegar a 70% na vida adulta. No entanto, essa deficiência fisiológica não é necessariamente acompanhada de sintomas intestinais com o consumo habitual de leite de vaca. Entre as principais causas de anafilaxia estão os alimentos, seguidos de medicamentos e alergia a venenos de insetos. Dependendo da área geográfica, os alimentos mais frequentemente associados à anafilaxia são leite de vaca, peixes e crustáceos e nozes. Os sintomas cutâneos (prurido, urticária, edema e vermelhidão da face) foram observados apenas naqueles que tinham APLV; prurido oral e sintomas respiratórios também predominaram de forma significativa nesse grupo. Os sintomas intestinais predominaram naqueles com IL.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo criterioso de 10 artigos retirados das bases de dados, foi possível observar que os autores seguem uma linha de raciocínio idêntica no que diz respeito ao conhecimento dos profissionais da saúde sobre o diagnóstico diferencial da alergia à proteína do leite de vaca e da intolerância à lactose, uma vez que concordam que as manifestações gastrointestinais da APLV são semelhantes ao quadro clínico de IL e isso acaba causando confusão no momento do diagnóstico e do tratamento dessas patologias. Nos estudos realizados outro fato de comum acordo é que na primeira infância a intolerância à lactose é menos comum pois o declínio da absorção da lactose só costuma ocorrer 3 anos após o nascimento, já a APLV pode iniciar seus sintomas desde o primeiro mês de vida da criança e esse fato

é de fundamental importância para que seja criada uma linha de raciocínio no diagnóstico diferencial entre essas duas condições para que seja iniciado o tratamento adequado para cada situação, diminuindo os riscos e danos à saúde.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, ANA LAISSA O. *et al.* **Avaliação clínica e evolutiva de crianças em programa de atendimento ao uso de fórmulas para alergia à proteína do leite de vaca.** Rev. paul. pediatr., São Paulo, v. 31, n. 2, p. 152-158, June 2013.
- AKTAŞ, Selma *et al.* **Different presentations of cow's milk protein allergy during neonatal period.** Turkish Journal of Pediatrics, v. 59, n. 3, 2017.
- CORDERO R., CAMILA; PRADO S., FRANCISCA e BRAVO J., PAULINA. Atualização sobre o gerenciamento da alergia às proteínas do leite de vaca: fórmulas lácteas disponíveis e outras misturas. Rev. chil. pediatra [online]. 2018, vol.89, n.3.
- CORTEZ, A. B. *et al.* **Conhecimento de pediatras e nutricionistas sobre o tratamento da alergia ao leite de vaca no lactente.** Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v.25, n o 2,2007.
- D'AURIA, Enza *et al.* **Cow's milk allergy: Immunomodulation by dietary intervention.** Nutrients, v. 11, n. 6, p. 1399, 2019.
- DI COSTANZO, Margherita; CANANI, Roberto Berni. **Lactose intolerance: common misunderstandings.** Annals of Nutrition and Metabolism, v. 73, n. 4, p. 30-37, 2018.
- DOMÍNGUEZ, Victoria *et al.* **Allergy to cow's milk protein, or lactose intolerance: a cross-sectional study in university students.** Revista Alergia de Mexico, v. 66, n. 4, 2019.
- ERCAN, Nazli *et al.* **¿ Existe una asociación entre la concentración de vitamina D y la alergia a la proteína de la leche de vaca durante la lactancia?.** Arch. argent. pediatr, p. 306-313, 2019.
- ERRÁZURIZ G, LUCERO Y, CERESA S, *et al.* **Características clínicas e manejo de lactentes com menos de 1 ano de idade com suspeita de alergia à proteína do leite de vaca.** Revista Chilena de Pediatría. 2016 nov - dez; 87 (6): 449-454. DOI: 10.1016 / j.rchipe.2016.06.007.

- FERREIRA, SOFIA, *et al.* **Alergia às proteínas do leite de vaca com manifestações gastrointestinais.** *Nascer e Crescer*, Porto, v. 23, n. 2, p. 72-79, jun. 2014 .
- FA Quilici, **A Missio** - Sociedade Integrada de gastroenterologia 2004.
- GANONG, L. H. **Integrative reviews of nursing research.** *Research in nursing & health*, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987.
- HEINE, Ralf G. *et al.* **Lactose intolerance and gastrointestinal cow's milk allergy in infants and children—common misconceptions revisited.** *World Allergy Organization Journal*, v. 10, n. 1, p. 1-8, 2017.
- KORZ, Vanessa *et al.* **Alergia à proteína do leite de vaca, qualidade de vida e estilos parentais.** *Journal of Human Growth and Development*, v. 31, n. 1, p. 28, 2021.
- LIFSCHITZ, Carlos; SZAJEWSKA, Hania. **Cow's milk allergy: evidence-based diagnosis and management for the practitioner.** *European journal of pediatrics*, v. 174, n. 2, p. 141-150, 2015.
- MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** *Texto & contexto-enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008
- REIS, Pamela dos *et al.* **Repercussões da alergia ao leite de vaca sob a ótica materna.** 2020.
- SEMRAD C.E, POWELL DW. **Approach to the patient with diarrhea and malabsorption.** In: Goldman L, Ausiello D, editors. *Cecil medicine*. 23rd edS. Philadelphia: Saunders; 2008. p.1019-42.
- VANDENPLAS, Y. **Prevention and Management of Cow's Milk Allergy in Non-Exclusively Breastfed Infants.** *Nutrients*. 2017 Jul 10; 9 (7). pii: E731.
- ZEPPONE, SÍLVIO CÉSAR. **Alergia à proteína do leite de vaca (APLV): uma perspectiva imunológica.** 2008. 68 f. dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, 2008.
- ZULUAGA V, LAURA CAMILA *et al.* **Resultados do tratamento de lactentes com alergias às proteínas do leite de vaca com uma fórmula à base de soro extensivamente hidrolisada.** *Rev Col Gastroenterol* , Bogotá, v. 33, n. 2, p. 111-116, junho de 2018.

22

Lia Cavalcante de Araújo
Nicolly Virgolino Caldeira
Fernanda Sarmento de Souza
Cícera Amanda Mota Seabra
Igor de Sousa Gabriel
Ocilma Barros de Quental

ANÁLISE CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA DO COVID-19 EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL: uma revisão integrativa

INTRODUÇÃO

A Doença do Vírus Corona (COVID-19) é recente em humanos, sendo detectada pela primeira vez em 17 de novembro de 2019, na cidade Wuhan, na China, tornando-se rapidamente uma emergência global de saúde pública e ocasionando um déficit gigantesco no desenvolvimento socioeconômico mundial meses depois (SHEN *et al.*, 2020).

O primeiro surto da Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), foi detectado em dezembro de 2019, também na cidade chinesa de Wuhan. Desde então, a doença se espalhou por quase todos os países, sendo declarada uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. A partir disso, tornou-se prioridade para pesquisadores, cientistas e profissionais da saúde o desenvolvimento de uma forma segura para prevenção e tratamento da doença (XU *et al.*, 2020).

Imprevistamente, o surto em grande escala de Covid-19 coincidiu com o período sazonal de influenza e outras síndromes gripais, de modo a prejudicar a eficácia no diagnóstico precoce da primeira, devido à semelhança sintomatológica com os demais quadro virais (YU *et al.*, 2020).

Classicamente, a SARS-CoV-2 atinge o sistema pulmonar, ocasionando febre, tosse seca e dificuldade para respirar. Mas, alguns pacientes apresentam apenas sintomas leves como fadiga e febre baixa, outros, manifestam-se com dispneia, estertores pulmonares e macicez à percussão, que podem evoluir para os casos graves, com síndrome de angústia respiratória aguda, choque séptico, distúrbios hemorrágicos, acidose metabólica e até falência múltipla de órgãos. Caso o diagnóstico precoce ocorra, o acompanhamento da evolução rápida de complicações pode diminuir os efeitos nocivos à saúde (JAMSHAIID *et al.*, 2020a).

Ademais, o comportamento epidemiológico do novo coronavírus no mundo leva a várias estimativas, entre elas está a taxa de fatalidade da doença, que no momento é em torno de 2,0 %. Há indícios de que os homens tendem a evoluir mais para a forma grave da doença do que as mulheres, e que os idosos também tendem a complicar mais do que os jovens. Um dado que corrobora para isso é que cerca de 20% dos pacientes que têm complicações comuns, como pneumonia e problemas respiratórios são adultos e cerca de 80% dos casos complicados graves são de pessoas com mais de 60 anos (TRILLA, 2020).

Nos países subdesenvolvidos o comportamento viral não é diferente, porem há um agravante, a maioria deles não conseguem lidar com o aumento da hospitalização e com os cuidados intensivos de saúde, fazendo com que o número de óbitos ultrapasse os 2% esperados. Além disso, as medidas de isolamento não são eficazes se tratando desses países, pois o viés econômico faz com que as pessoas precisem voltar ao trabalho mais cedo (ATAGUBA; ATAGUBA, 2020).

No Brasil, os desafios são ainda maiores. O país possui uma desigualdade social elevada, com pessoas vivendo em habitações precárias, sem saneamento, sem acesso à água potável e em situação de aglomeração. Além disso, prepondera uma discussão, mais política do que social, sobre qual tipo de isolamento deveria ser instalado no território nacional, o vertical ou o horizontal. Ambos os métodos refletem aplicações ineficientes, especialmente ante uma alta velocidade de propagação viral, presente em um cenário de deficiência no sistema de testagem, resultando em alta contaminação (WERNECK; CARVALHO, 2020).

No geral, o SARS-Cov-2 acomete crianças e adolescentes em menor proporção do que adultos, e a sintomatologia é mais leve. Há várias teorias para explicar este fenômeno, uma delas é que a resposta imune inata é mais exacerbada nessa faixa etária, eliminando precocemente o patógeno e fazendo com que os sintomas sejam menos agressivos. Ademais, o público infantil realiza uma gama de

atividades relativamente pequena, sendo naturalmente um grupo com menos contato social, esse contato fica restrito ao círculo familiar e escolar. Em paralelo, as crianças possuem menos doenças básicas, fumam menos e apresentam relevante resposta imunológica (SU *et al.*, 2020).

Ademais, a Covid-19 impactou tanto a saúde física quanto a saúde mental, especialmente quando tratamos dos danos que o isolamento social acarreta. As pandemias ocasionam problemas psicológicos, como transtorno de estresse pós-traumático, sofrimento psíquico, depressão e ansiedade, principalmente no grupo jovem. Alguns estudos têm demonstrado que o transtorno de estresse pós-traumático está intimamente relacionado à depressão e outros problemas psicológicos, criando barreiras para o desenvolvimento social de crianças e adolescentes (LIANG *et al.*, 2020).

Portanto, é importante conhecer o comportamento viral do Covid-19 e saber quais sintomas os pacientes podem apresentar, em especial o público infanto-juvenil, já que este representa uma elevada porcentagem da população. Além disso, o distanciamento prolongado de crianças e adolescentes podem afetar a saúde mental desse grupo, prejudicando seu futuro.

Logo, com análise adequada do perfil epidemiológico do novo coronavírus, seria possível tentar conter a disseminação da doença, isolando precocemente os infectados e tratando-os o quanto antes, além de permitir que o convívio social das crianças e adolescentes seja reestabelecido de forma segura, principalmente o contato familiar e escolar.

Sendo assim, esse estudo tem o objetivo de analisar o perfil epidemiológico do novo coronavírus em crianças e adolescentes no Brasil.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

O estudo em questão trata-se de uma revisão integrativa da literatura, esse método baseia-se no levantamento obras publicadas a partir da teoria que irá nortear o trabalho científico necessitando de dedicação, estudo e análise pelo pesquisador através da realidade social a ser estudada (SOUSA *et al.*, 2021).

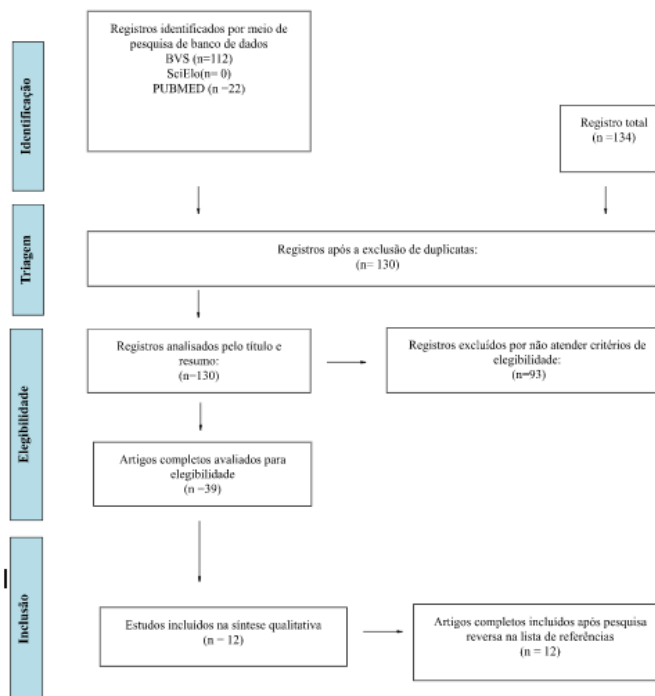
A pesquisa foi desenvolvida a partir de pesquisas sobre a epidemiologia da Covid-19 nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library (SciElo) e National Library of Medicine (PUB MED) a partir dos descritores cadastrados no DeCS “Infecções por Coronavirus”; “Epidemiologia”; “Criança” e Brasil, utilizando o operador booleano AND.

Foi realizada uma análise prévia dos artigos nas bases de dados, de forma individual a partir dos resumos que se enquadraram nos critérios de inclusão e exclusão. Sendo analisados por título e resumo e logo foi feita a leitura na íntegra selecionando os artigos que compõe a amostra final do estudo.

Critérios de inclusão e exclusão

Serão incluídos na pesquisa estudos observacionais, descritivos, retrospectivos, ecológicos, revisões sistemáticas, reflexivos e de coorte disponíveis na íntegra, publicados entre os anos de 2019 a 2022, nos idiomas português e inglês que tratem sobre a epidemiologia da COVID-19 em crianças e adolescentes no território brasileiro. Serão excluídos do estudo artigos que abordem sobre outras doenças transmissíveis ou que tratem sobre a Covid-19 em outros públicos etários, revisões da literatura, TCC e dissertações. Veja a figura 1:

Figura 01 – Diagrama de fluxo do processo de seleção de artigos da revisão conforme PRISMA-ScR(9), 2020 e Rethlefsen(10), 2021



Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

RESULTADOS

Os artigos encontrados nas bases de dados consultadas foram analisados e compilados no quadro 01, quanto à autoria, ano de publicação, tipos de estudo e principais achados.

Quadro 1 - Apresentação dos dados dos estudos selecionados para a revisão integrativa

AUTOR	ANO DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS RESULTADOS
BEOZZO <i>et al.</i>	2020	Neonatal manifestations in COVID-19 patients at a Brazilian tertiary center.	Estudo de caso	Nos três casos de RNs com SARS-CoV-2 apresentados, houve dissociação entre a gravidade do quadro que eram mostradas nos exames de imagem e os sintomas respiratórios, pois apesar das lesões observadas os neonatos permaneceram assintomáticos ou apresentavam sintomas leves.
CABRAL <i>et al.</i>	2021	Child health vulnerabilities during the COVID-19 pandemic in Brazil and Portugal.	Estudo documental	No Brasil, as crianças mais vulneráveis à COVID-19 são aquelas que possuem comorbidades. Tendo maior risco de complicações as crianças menores de 2 anos. Quanto ao risco de mortalidade, crianças menores de 6 meses possuem maior risco.
CAVALCANTE <i>et al.</i>	2021	Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes com COVID -19 no Ceará.	Estudo epidemiológico descritivo	Evidenciou-se que no estado do Ceará aproximadamente 10% dos casos de notificação de Covid-19 eram em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos. Desse total 8,9% foram casos confirmados.
CHAVES <i>et al.</i>	2020	Análise sociodemográfica e epidemiológica das infecções por SARS-CoV-2 em município do nordeste brasileiro.	Estudo de coorte retrospectivo	O estudo foi realizado na cidade de Barras localizada no estado do Piauí, com uma amostra de 317 casos de COVID-19 confirmados. A tabela apresentada evidenciou que na faixa etária de 0 a 19 foram confirmados 45 casos da doença, totalizando 14,19% da amostra.
FARIAS <i>et al.</i>	2021	Systemic inflammatory syndrome in children during COVID-19 pandemic in Ceará state, northeastern Brazil: an observational study.	Estudo observacional	O estudo ocorreu com uma amostra de 64 casos com notificação de 2 óbitos. Os principais sintomas apresentados pelos pacientes foram: dor abdominal, náuseas e vômitos, diarreia, conjuntivite, tosse, mialgia e inchaço das mãos e pés.
FOLINO <i>et al.</i>	2021	A percepção de crianças cariocas sobre a pandemia de COVID-19, SARS-CoV-2 e os vírus em geral.	Estudo qualitativo	O presente estudo mostra que as crianças participantes tinham uma boa noção sobre o que era a Covid-19, bem como o impacto que o período de pandemia causou como preocupação, saudades, tristeza e nervosismo.
GOMES <i>et al.</i>	2021	Coorte retrospectiva de crianças e adolescentes hospitalizados por COVID-19 no Brasil do início da pandemia a 1º de agosto de 2020	Estudo de coorte retrospectivo.	No Brasil desde início da pandemia até agosto de 2020 foram internadas 6.199 (2,1%) crianças e adolescentes. Tendo maior índice de mortalidade, jovens entre 15 e 18 anos. Em crianças menores de 1 ano os sintomas iniciaram no primeiro dia de tratamento e 33 evoluíram para óbito.
LIMA <i>et al.</i>	2021	COVID-19 cohort on children with cancer: delay in treatment and increased frequency of deaths.	Estudo de coorte retrospectivo	Fizeram parte da amostra, 48 pacientes pediátricos diagnosticados com câncer, submetidos ao exame de RT-PCR. A maioria dos participantes eram do sexo masculino.
MORAIS <i>et al.</i>	2021	Clinical characteristics of hospitalized pediatric patients with COVID-19 in a reference hospital in Manaus, Amazonas, Brazil.	Estudo epidemiológico descritivo	Evidenciou-se que das 35 crianças internadas diagnosticadas com Covid-19, 21 estavam na faixa etária de 4 anos de idade, onde a taxa de mortalidade foi 5,7%.
PROCIANOY <i>et al.</i>	2022	Impacto da pandemia do COVID-19 na vacinação de crianças de até um ano de idade: um estudo ecológico.	Estudo ecológico	Os resultados mostram que houve quedas na vacinação das crianças. No período entre 2019-2020 as que mais caíram nas taxas de vacinação foram: hepatite B, reforço da pneumocócica 10V e a primeira dose da triplice viral.
SAFADI <i>et al.</i>	2021	The challenging and unpredictable spectrum of covid-19 in children and adolescents.	Revisão Sistemática	Em exames realizados nos laboratórios da Ásia, Europa e América do Norte, evidenciaram que a prevalência da Covid-19 em crianças variou de 1 a 1,7%. Os achados laboratoriais mais encontrados em crianças foram: Leucopenia, linfopenia e marcadores inflamatórios aumentados.
SILVA <i>et al.</i>	2021	COVID-19 in children in the state of Pernambuco: Spatial analysis of confirmed severe cases and the Human Development Index.	Análise espacial	A partir do estudo realizado no estado do Pernambuco foi possível observar que durante a pandemia houve um aumento dos casos graves de Covid-19 menores de 10 anos, casos esses que no início da pandemia estavam concentrados nos centros urbanos que disseminaram rapidamente para as cidades do interior pernambucano.

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

Foram selecionados 12 (treze) artigos, publicados entre os anos 2020 a 2022, para compor a pesquisa. São trabalhos nacionais e internacionais, sendo 7 (sete) artigos em inglês e 5 (artigos) artigos em português, todos dos últimos 5 (cinco) anos.

Em relação ao tipo de estudo foram incluídos 1 (um) estudo observacional, 1 (um) estudo de caso, 1 (um) estudo documental, 2 (dois) estudos epidemiológicos descritivos, 3 (três) estudos de coorte, 1 (um) estudo de revisão sistemática, 1 (um) estudo de análise espacial, 1 (um) estudo ecológico e 1 (um) estudo qualitativo.

DISCUSSÃO

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) foi a primeira grande doença infecciosa a atingir a comunidade internacional no século XXI. Originou-se no sul da China em novembro de 2002 e alarmou o mundo com sua infectividade, morbidade e mortalidade significativas. Além disso, a ausência de testes com diagnósticos rápidos e confiáveis, a falta de tratamentos e a inexistência de vacinas específicas eficazes tornaram-na ainda mais assustadora. A SARS ocasionou graves impactos economicamente negativos ao redor do mundo, particularmente na Ásia, pois, devido ao risco de contágio com a alta circulação de pessoas e mercadorias, o comércio internacional foi retraído (LAM; ZHONG; TAN, 2003).

A partir de exames laboratoriais realizados na Europa, América do Norte e Ásia, por exemplo, constatou-se que houve uma variação no tocante a prevalência dos casos de COVID-19 em crianças, sendo de 1 a 1,7%. A doença é caracterizada por acometer principalmente o sistema respiratório, ocasionando sintomas pelo comprometimento das vias aéreas superiores, cerca de 20 a 25% dos pacientes possuem comprometimentos no sistema gastrointestinal. Em casos graves, a doença é caracteriza-se por atingir as vias aéreas inferiores, ocasionando danos ainda irreversíveis (HUANG *et al.*, 2020 & SAFADI *et al.*, 2021).

Em um estudo realizado no Brasil, desde início da pandemia até agosto de 2020, 6.199 crianças e adolescentes (2,1%) foram internadas. No estado do Ceará, por exemplo, aproximadamente 10% dos casos de notificação de Covid-19 eram em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos. Desse total 8,9% foram casos confirmados. O maior índice de mortalidade apontado pela pesquisa foi de jovens entre 15 e 18 anos. Já em crianças menores de 1 ano os sintomas iniciaram no primeiro dia de tratamento e 33 evoluíram para óbito (GOMES *et al.*, 2021 & CAVALCANTE *et al.*, 2021).

Segundo Farias *et al.* (2021) estavam entre os principais sintomas da doença apresentados pelos pacientes foram: dor abdominal, náuseas e vômitos, diarreia, conjuntivite, tosse, mialgia e inchaço das mãos e pés. Em outro estudo evidenciou-se que a maioria dos pacientes, inclusive os infanto-juvenis, apresentavam febre, de baixa à moderada, tosse seca e desconforto respiratório, sintomas associados a uma leve pneumonia. Ademais, a minoria deles apresenta sintomas mais graves, como febre alta e dispneia, podendo evoluir para síndrome de angústia respiratória aguda, a qual pode levar a um choque séptico, a distúrbios hemorrágicos, a uma difícil correção da acidose metabólica e, até mesmo, à falência múltipla de órgãos (JAMSHAD *et al.*, 2020b).

É evidente que a pandemia gerou diversos impactos desde sócios-econômicos até impactos ligados a rotina no dia-a-dia do público infanto-juvenil. Ações de prevenção para evitar o surgimento de outras doenças também foram muito prejudicadas, havendo quedas nas taxas de vacinação principalmente da hepatite B, reforço da pneumocócica 10 e a primeira dose da tríplice viral. Além disso, o período de pandemia também causou nas crianças sensações como: preocupação, saudades, tristeza e nervosismo, mesmo que estas tivessem uma boa noção sobre o que era a Covid-19 e as maneiras de prevenção (PROCIANOY *et al.*, 2022 & FOLINO *et al.* 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos propostos para esse estudo foram atendidos, pois, permitiu visualizar o cenário pandêmico bem como os principais impactos gerados durante o período de pandemia da Covid-19 no seguimento infanto-juvenil brasileiro. Evidenciando que mesmo que os casos confirmados em crianças tenham sido em pequena proporção quando comparados em adultos, houve também casos graves e índices de mortalidade e vários impactos na vida delas e dos seus familiares.

REFERÊNCIAS

- ATAGUBA, O. A., & Ataguba, J. E. (2020). **Social determinants of health: the role of effective communication in the COVID-19 pandemic in developing countries**. *Global health action*, 13(1), 1788263. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16549716.2020.1788263>. Acesso em: 28 de set. 2020.
- BEOZZO, G. P. N. S., de Carvalho, W. B., Krebs, V. L. J., Gibelli, M. A. B. C., Zacharias, R. S. B., Rossetto, L. E. S., & Francisco, R. P. V. (2020). **Neonatal manifestations in COVID-19 patients at a Brazilian tertiary center**. *Clinics*, 75. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/clin/a/DPXKrCQjBxRLyryW77hvRfq/?lang=en>. Acesso em: 05 de set. 2022.
- CABRAL, I. E., Pestana-Santos, M., Ciuffo, L. L., Nunes, Y. D. R., & Lomba, M. D. L. D. F. (2021). **Child health vulnerabilities during the COVID-19 pandemic in Brazil and Portugal**. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 29. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/rlae/a/zYnTJCyZkqmbwrYR94hPwg>. Acesso em: 05 de set. 2022.
- CAVALCANTE, A. N. M., Tavares, L. V. D. S., Bastos, M. L. A., & Almeida, R. L. F. D. (2021). **Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes com COVID-19 no Ceará**. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 21, 429-435. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/rbsmi/a/5FRz5hw6jrmkmHGds4gzZQzx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 de set. 2022.
- CHAVES, N. T. D. C. P., Chaves, A. F. D. C. P., Moraes, H. M. C. D., Sousa, F. D. A. M. D., Silva, C. P., & Cunha, J. R. D. C. (2020). **Análise sociodemográfica e epidemiológica das infecções por SARS-CoV-2 em município do nordeste brasileiro**. *Rev. enferm. UFPI*, e11062-e11062. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1368833>. Acesso em: 05 de set. 2022.

DATASUS. Ministério da saúde. **Sistema de informações sobre mortalidade**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10pb.def>. Acesso em: 01 de out. 2020.

FARIAS, L. A. B. G., Almeida, M. M. D., Linhares, P. M. C., Brito Alves, B. C. F. D., Duarte Filho, R. J. C., Leite, R. D., ... & Cavalcanti, L. P. D. G. (2021). **Systemic inflammatory syndrome in children during COVID-19 pandemic in Ceará state, northeastern Brazil: an observational study**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 54. Acesso em: 05 de set. 2022.

FOLINO, C. H., Alvaro, M. V., Massarani, L., & Chagas, C. (2021). **A percepção de crianças cariocas sobre a pandemia de COVID-19, SARS-CoV-2 e os vírus em geral**. Cadernos de Saúde Pública, 37, e00304320. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2021.v37n4/e00304320/>. Acesso em: 05 de set. 2022.

GOMES, N. T. N., Haslett, M. I. C., Alves, A. J. S., Percio, J., Duarte, M. M. S., Malta, J. M. A. S., ... & Santos, E. D. D. (2021). **Coorte retrospectiva de crianças e adolescentes hospitalizados por COVID-19 no Brasil do início da pandemia a 1º de agosto de 2020**. Revista Brasileira de Epidemiologia, 24, e210026. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2021.v24/e210026/pt/>. Acesso em: 05 de set. 2022.

HUANG, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cao, B. (2020). **Clinical features of patients infected with 2019: novel coronavirus in Wuhan, China**. The lancet, 395(10223), 497-506. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620301835>. Acesso em: 01 de out. 2020.

JAMSHAIID, H., Zahid, F., Zeb, A., Choi, H. G., & Khan, G. M. (2020). **Diagnostic and treatment strategies for COVID-19**. AAPS PharmSciTech, 21(6), 1-14. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1208/s12249-020-01756-3>. Acesso: 03 de out. 2020.

LAKATOS, I. (2013). **Die Methodologie der wissenschaftlichen Forschungsprogramme**. Springer-Verlag. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EBfNBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP8&dq=LAKATOS,+Imre.+Die+Methodologie+der+wissenschaftlichen+Forschungsprogramme.+Springer-Verlag,+2013.%5D&ots=tt2meOEDMR&sig=hZdjQzXEz1T5yKXpSBFUHuFCT6U#v=onepage&q=LAKATOS%2C%20Imre.%20Die%20Methodologie%20der%20wissenschaftlichen%20Forschungsprogramme.%20Springer-Verlag%2C%202013.%5D&f=false>. Acesso: 03 de out. 2020.

LAM, W. K., Zhong, N. S., & Tan, W. C. (2003). **Overview on SARS in Asia and the world**. Respirology, 8, S2-S5. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1440-1843.2003.00516.x>. Acesso: 03 de out. 2020.

LIANG, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C., & Mei, S. (2020). **The effect of COVID-19 on youth mental health.** *Psychiatric quarterly*, 91(3), 841-852. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s1126-020-09744-3>. Acesso em: 06 de out. 2020.

LIMA, A. L. M. D. A., Borborema, M. D. C. D., Matos, A. P. R., Oliveira, K. M. M. D., Mello, M. J. G., & Lins, M. M. (2021). **COVID-19 cohort on children with cancer: delay in treatment and increased frequency of deaths.** *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 21, 299-304. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/kkxXmksvTfY8NDRRCCTV6RD/?lang=en&format=html>. Acesso em: 05 de set. 2022.

MELO, G. C. D., Araújo Neto, R. A. D., & Araújo, K. C. G. M. D. (2020). **Forecasting the rate of cumulative cases of COVID-19 infection in Northeast Brazil: a Boltzmann function-based modeling study.** *Cadernos de Saúde Pública*, 36. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/7StNKjmD97Z4RtzdXQMcljw/?lang=en&format=html>. Acesso em: 06 de out. 2020.

MORAIS, L. L., Fernandes, T. G., & Mendonça, A. S. G. B. (2021). **Clinical characteristics of hospitalized pediatric patients with COVID-19 in a reference hospital in Manaus, Amazonas, Brazil.** *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, 11(1). Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/15534>. Acesso em: 06 de out. 2020.

PROCIANOY, G. S., Rossini Junior, F., Lied, A. F., Jung, L. F. P. P., & Souza, M. C. S. C. D. (2022). **Impacto da pandemia do COVID-19 na vacinação de crianças de até um ano de idade: um estudo ecológico.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 969-978. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/HRMwSZF7GT96MMx7pBTJfkD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 de set. 2022.

SAFADI, M. A. P., & Silva, C. A. A. D. (2020). **The challenging and unpredictable spectrum of COVID-19 in children and adolescents.** *Revista Paulista de Pediatria*, 39. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/mHTNxsHM8PSWLf7PcDSVGWK/?lang=en>. Acesso em: 05 de set. 2022.

SHEN, Y., Zheng, F., Sun, D., Ling, Y., Chen, J., Li, F., ... & Lu, H. (2020). **Epidemiology and clinical course of COVID-19 in Shanghai, China.** *Emerging microbes & infections*, 9(1), 1537-1545. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1787103>. Acesso em: 06 de out. 2020.

SILVA, L. R. C. D., DAMACENO, A. D., MARTINS, M. D. C. R., Sobral, K. M., & Farias, I. M. S. D. (2009, October). **Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente.** In Congresso Nacional de Educação (Vol. 9, pp. 4554-4566). Disponível em: http://150.162.8.240/somente-leitura/PNAP_2011_1/Modulo_1/Metodologia_Estudo_Pesq_Adm/Material_didatico/Textos_apoio/Unidade_5/Pesquisa_documental.pdf. Acesso em: 28 de set. 2020.

SILVA, A. P. D. S. C., Holanda, E. R. D., Abreu, P. D. D., & Freitas, M. V. D. A. (2021). **COVID-19 in children in the state of Pernambuco: Spatial analysis of confirmed severe cases and the Human Development Index**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 54. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/H956fw3yCkVmstPcZwgDX3f/abstract/?lang=en>. Acesso em: 28 de set. 2020.

SU, L., Ma, X., Yu, H., Zhang, Z., Bian, P., Han, Y., ... & Gai, Z. (2020). **The different clinical characteristics of corona virus disease cases between children and their families in China—the character of children with COVID-19**. Emerging microbes & infections, 9(1), 707-713. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1744483>. Acesso em: 09 de out.2020.

TRILLA, A. (2020). **Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19**. Medicina clínica, 154(5), 175. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7094554/>. Acesso em: 09 de out.2020.

WERNECK, G. L., & Carvalho, M. S. (2020). **A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada**. Cadernos de Saúde Pública, 36, e00068820. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00068820/pt/>. Acesso em: 09 de out.2020.

WU, A., Peng, Y., Huang, B., Ding, X., Wang, X., Niu, P., ... & Jiang, T. (2020). **Genome composition and divergence of the novel coronavirus (2019-nCoV) originating in China**. Cell host & microbe, 27(3), 325-328. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S193131282030072X>. Acesso em: 09 de out.2020

XU, P., Xing, X., Yu, K., Lv, Z., Cui, H., Shi, Y., ... & Wang, J. (2020). **Profiles of COVID-19 clinical trials in the Chinese Clinical Trial Registry**. Emerging Microbes & Infections, 9(1), 1695-1701. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1791736>. Acesso em: 12 de out. 2020

YU, Xiaoqi *et al.* **Retrospective detection of SARS-CoV-2 in hospitalized patients with influenza-like illness**. Emerging Microbes & Infections, v. 9, n. 1, p. 1470-1473, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1785952>. Acesso em: 12 de out. 2020.

ZHANG, W., Du, R. H., Li, B., Zheng, X. S., Yang, X. L., Hu, B., ... & Zhou, P. (2020). **Molecular and serological investigation of 2019-nCoV infected patients: implication of multiple shedding routes**. Emerging microbes & infections, 9(1), 386-389. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1729071>. Acesso em: 12 de out. 2020.

ZHU, Z., Lu, Z., Xu, T., Chen, C., Yang, G., Zha, T., ... & Xue, Y. (2020). **Arbidol monotherapy is superior to lopinavir/ritonavir in treating COVID-19**. Journal of Infection, 81(1), e21-e23. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445320301882>. Acesso em: 12 de out. 2020.

23

Viviane Linard Mendes
Ingridy Michely Gadelha do Nascimento
Lisandra Ianara Linhares Ferreira
Rodolfo de Abreu Carolino
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa
Clarissa Lopes Drumond

O PERFIL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE ATUANTES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE COVID-19

INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva - (UTI) é caracterizada por um local terapêutico, de alta complexidade hospitalar, com uso de equipamentos de alta tecnologia, destinada a atender pacientes clínicos e cirúrgicos com possibilidade de melhora do quadro clínico (RODRIGUES *et al.*, 2016).

Paralelo aos aparatos tecnológicos, os cuidados são realizados por uma equipe multiprofissional especializada de saúde (VIEIRA *et al.*, 2019).

Ressalta-se que neste ambiente hospitalar a necessidade de se ter uma equipe capacitada, com conhecimento científico atualizado para atender as necessidades de cada paciente é crucial (RIBEIRO, SOUZA E SILVA, 2019).

Quadros clínicos complexos exigem um nível elevado de atenção e cuidado, sendo a UTI o setor que mais possui esse perfil, onde o risco de morte é iminente, os profissionais atuantes desse local precisam assistir as demandas dos pacientes, por mais herméticas que possam parecer (GONÇALVES *et al.*, 2021).

Vale ressaltar que todas essas exigências referentes aos cuidados de saúde se intensificam diante de um cenário de calamidade como o qual têm se vivenciado nesses últimos anos, pois o mundo atualmente está atravessando um período de turbulência decorrente da pandemia ocasionada pelo novo coronavírus causador da COVID-19. Toda a população sofre agudamente as repercussões desta pandemia, em especial os profissionais que convivem mais próximo deste cenário, como os profissionais da área de saúde (DAL'BOSCO *et al.*, 2020).

Logo, uma pandemia provoca um grande impacto social repercutindo no setor saúde, envolvendo toda Rede de Atenção à Saúde, que está na linha de frente no combate à doença. Os profissionais da assistência em contato direto com os pacientes são os protagonistas e, dessa forma, possuem alto risco de exposição ao patógeno (BRASIL, 2020).

Nessa perspectiva, os profissionais precisam ter conhecimentos suficientes para a decisão segura dos equipamentos que deverão usar, conforme os procedimentos que irão realizar, além de saber a utilização e o descarte adequado (PEREIRA *et al.*, 2021).

Ferreira; Aragão; Oliveira (2017) afirmam que a assistência em ambientes críticos como a UTI, é complexo, contínuo e imprevisível; por natureza, acarreta desgaste e sofrimento aos profissionais, principalmente quando submetidos a situações permeados por conflitos.

Sendo assim, diante de todas essas circunstâncias, surgiu o desejo de conhecer o perfil destes profissionais de saúde atuantes nas unidades de terapia intensiva (UTI) COVID-19.

Com a recente situação de pandemia protagonizada pelo SARS-Cov-2, caracterizada pelos constantes novos casos e óbitos, faz-se necessário avaliar o perfil dos profissionais de saúde que atuam no enfrentamento a esta pandemia.

Os profissionais de saúde representam um grande foco para propagação do vírus, desse modo, as constantes preocupações com doença associadas a maior exigência da sua função frente a uma pandemia podem interferir no cuidado a seu paciente. Neste contexto, depreende-se a necessidade de conhecer o perfil destes profissionais visando nortear para futuras mudanças no processo de trabalho, a fim de proporcionar maior segurança e eficácia no cuidado prestado.

Nestas perspectivas, o objetivo deste estudo consiste em avaliar o perfil apresentado por médicos, enfermeiros e fisioterapeutas que atuam em Unidades de Terapia Intensiva de COVID-19 em um Hospital Regional.

METODOLOGIA

Desenho do estudo e população

Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo transversal com caráter analítico. A população do estudo foi composta por profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e fisioterapeutas) do estado do Ceará, Brasil, que trabalhavam nas UTIs que atuam no tratamento da COVID-19, na cidade de Juazeiro do Norte.

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos profissionais de saúde que atuaram em UTIs de COVID-19 e estando devidamente registrados em seus Conselhos. Foram excluídos os profissionais que não trabalhavam diretamente nesses serviços de saúde, os que apresentaram algum distúrbio psiquiátrico ou psicológico ou que foram afastados por motivos de saúde.

Amostra e cálculo amostral

Para realização do cálculo amostral utilizou-se os parâmetros estatísticos fundamentais (número absoluto da população, margem de erro amostral, nível de confiança e forma de distribuição da população), para subsidiar informações sobre o número representativo dos indivíduos que participaram do estudo.

Para tanto, utilizou-se uma magnitude de efeito alta (0,8) de acordo com o ranqueamento de Cohen (1988), escore Z tipo I (1,64) unicaudal, gerando um poder de 80%. Prevalência de síndrome de burnout em profissionais de saúde: 37,5%.

$$n = 3,84 \times 37,5 (100 - 35,7) \hat{=} n = 353 (+20\% \text{ de perdas } \hat{=} n = 422$$

Coleta de dados

Os dados foram obtidos através da aplicação de um questionário *on-line* elaborado por meio da plataforma *Google Forms*, composto por informações ocupacionais, sociodemográficas e de perfil destes profissionais frente ao enfrentamento da COVID-19. Os formulários foram enviados para o e-mail dos pesquisados presentes nos dados cadastrais do Hospital Regional do Cariri em Juazeiro do Norte-CE.

De início, os entrevistados foram esclarecidos quanto à pesquisa e estando conscientes sobre esta, os mesmos assinaram o TCLE, que se apresentou em duas vias *on-line*, sendo uma via do entrevistado e a outra do pesquisador.

Análise dos dados

Inicialmente, foi realizada a análise estatística descritiva visando caracterizar a amostra. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, assim como as medidas de tendência central e de variabilidade para as variáveis quantitativas. As análises de associação entre categoria profissional e demais variáveis foram realizadas com a utilização do teste qui-quadrado de Pearson (ou teste exato de Fisher quando apropriado) (LARSON; FARBER, 2016).

O nível de significância foi fixado em $p < 0,05$. Todas as análises foram conduzidas com o auxílio do *software* IBM SPSS Statistics versão 20.0, considerando um intervalo de confiança de 95%.

Aspectos éticos

De acordo com a resolução CNS 510/16, este projeto foi submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde e Gestão Hospitalar - ISGH. Os profissionais de saúde foram inicialmente informados sobre os objetivos da pesquisa e todas as suas dúvidas foram esclarecidas. Estando os mesmos de acordo com a sua participação, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual garantiu ao participante a preservação do seu anonimato, bem como a inexistência de ônus decorrente da participação no estudo.

Por se tratar de um estudo de campo, envolvendo seres humanos, foi necessário o preenchimento do TCLE, no qual foram especificados o título da pesquisa, os objetivos gerais e específicos, justificativa, aspectos éticos e legais e possíveis riscos e benefícios. O sigilo referente aos dados pessoais foi garantido aos participantes da pesquisa.

A pesquisa foi realizada após preenchimento do termo de anuência e corresponsabilidade pela instituição sede da pesquisa.

Riscos e benefícios

Riscos

Quando se trabalha com seres humanos há riscos e benefícios. Houve risco mínimo previsível relacionado ao preenchimento de um questionário, que pode de certa forma gerar um constrangimento ao sujeito, no entanto, obstante o cunho de desmerecimento ou repulsa o pesquisador se comprometeu com total sigilo mediante o uso da responsabilidade para com os envolvidos.

Por se tratar de um estudo transversal no atual cenário, foi seguido todos os protocolos de segurança diante de uma pandemia. Assim, no âmbito microbiológico, o presente trabalho ofereceu risco mínimo aos seus participantes. Os questionários aqui utilizados foram validados e auto administrados, assim, os sujeitos da pesquisa puderam respondê-los no conforto de suas casas e a literatura já demonstra segurança quanto à sua administração. A coleta de dados foi feita de forma *on-line* devido a quarentena e isso não gerou riscos para nenhum envolvido.

Benefícios

Essa temática tornou-se relevante, pois auxiliará a outros estudos que venham a abordar este assunto, como também disseminar esta pesquisa no intuito de divulgar o perfil dos profissionais de saúde atuantes na UTI COVID-19 frente ao enfrentamento desta pandemia, a fim de nortear para futuras mudanças no processo de trabalho, com o intuito de proporcionar maior segurança e eficácia no cuidado prestado. A pesquisa contribuirá para esclarecimento e divulgação dessa temática, bem como servir de fonte de pesquisa para outros trabalhos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela a seguir apresenta as características sociodemográficas e ocupacionais dos profissionais participantes desta pesquisa.

Tabela 1 - Distribuição dos participantes de acordo com as características sociodemográficas e ocupacionais

Variáveis	N	%
Idade [41]*		
≤ 34 anos	23	56,1
> 34 anos	18	43,9
Sexo [42]		
Masculino	5	11,9
Feminino	37	88,1
Tempo de formado (a) (anos) [42]*		
≤ 10 anos	24	57,1
> 10 anos	18	42,9
Tempo no COVID-19 (meses) [42]*		
≤ 6 meses	24	57,1
> 6 meses	18	42,9
Carga-horária semanal [42]*		
≤ 36 horas	31	73,8
> 36 horas	11	26,2
Plantões semanais [41]		
Diarista	7	17,1
Plantonista 1 a 2	3	7,3
Plantonista 3 a 4	20	48,8
Mais de 4 plantões	11	26,8
EPI's rotina profissional [42]		
EPI aceitável	3	7,1
EPI seguro	39	92,9
Interrompeu trabalho por medo-insegurança [42]		
Sim	4	9,5
Não	38	90,5
Isolamento social COVID-19 [42]		
Sim	39	92,9
Não	3	7,1

Meios de comunicação COVID-19 [42]		
1 a 2 meios	12	28,6
3 a 4 meios	24	57,1
Mais de 4 meios	6	14,3
Curso município [42]		
Sim	29	69,0
Não	13	31,0
Curso Ministério da Saúde [42]		
Sim	26	61,9
Não	16	38,1
Estado civil [42]		
Solteiro(a)	15	35,7
Divorciado(a)	8	19,0
Casado/união estável	19	45,2
Nº de filhos [42]		
1 filho(a)	17	40,5
2 filhos(as)	11	26,2
3 filhos(as)	14	33,3
Profissão [41]		
Médico	2	4,9
Enfermeiro	28	68,3
Fisioterapeuta	11	26,8
Turnos de trabalho [42]		
Apenas manhã	6	14,3
Apenas tarde	2	4,8
Manhã e tarde	6	14,3
Manhã, tarde e noite	16	38,1
Apenas noite	12	28,6
Tempo de trabalho [40]		
5 a 10 anos	26	65,0
11 a 15 anos	12	30,0
16 a 20 anos	1	2,5
21 a 25 anos	1	2,5

Nº de vínculos [42]		
1 vínculo	18	42,9
2 vínculos	22	52,4
3 vínculos	2	4,8
Atividade física [42]		
Sim	18	42,9
Não	24	57,1
Tabagista [42]		
Sim	0	0,0
Não	42	100,0
Etilista [42]		
Sim	6	14,3
Não	36	85,7

Nota. Variáveis dicotomizadas com base na mediana (idade, tempo de trabalho, tempo no COVID, carga horária semanal). Os valores entre [] indicam o total de respostas válidas para cada variável.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

De acordo com a Tabela 1, a maioria dos participantes tinham até 34 anos de idade ($n = 23$; 56,1%), predominantemente do sexo feminino ($n = 37$; 88,1%), formados há cerca de 10 anos ou menos ($n = 24$; 57,1%) e que atuavam nos serviços de atendimento ao paciente acometido pelo COVID-19 há cerca de 6 meses ou menos ($n = 24$; 57,1%).

A predominância de jovens entre os profissionais que atuam no enfrentamento da pandemia da COVID-19 encontrada na presente pesquisa está em consonância com o estudo de Tottoli *et al.*, (2019) que apontam um maior número de profissionais da saúde na faixa etária entre 20 a 40 anos de idade.

Nosso estudo condiz com Wermelinger *et al.*, (2010) ao afirmar que na área da saúde, a participação feminina chega a quase 70% do total de trabalhadores.

Além disso, verificou-se que a maioria dos participantes eram casado(as) ou viviam em união estável ($n = 19$; 45,2%), tinham 1 filho(a) ($n = 17$; 40,5%), atuavam como enfermeiros(as) ($n = 28$; 68,3%), nos turnos da manhã, tarde e noite ($n = 16$; 38,1%), tendo 2 vínculos empregatícios ($n = 22$; 52,4%). A carga horária semanal mais frequente foi igual ou inferior a 36 horas semanais ($n = 31$; 73,8%).

A jornada de trabalho exercida em três turnos e em sua maioria proveniente de 2 vínculos empregatícios demonstram a extensa carga de trabalho destes profissionais. O que corrobora com Schwartz, King e Yen (2020), ao afirmar que durante surtos e pandemias é comum que profissionais de saúde trabalhem muitas horas, sem pausas e sob grande pressão, levando-os a fadiga e exaustão.

Em relação aos dados referentes à carga horária revelam que os profissionais de saúde estão expostos a jornadas de até 36 horas semanais. Dessa maneira, segundo Silva *et al.*, (2020), o cansaço físico, o estresse psicológico, medo da contaminação, insuficiência e/ou negligência com relação às medidas de proteção e cuidados de saúde são relatados como aspectos que podem contribuir para uma maior suscetibilidade ao contágio desses profissionais. Aliado a todos esses fatores decorrentes do trabalho, destacam-se os fatores de interseccionalidade (sobreposição de papéis sociais e ocupações) que interagem com as posições ocupadas por mulheres na sociedade, em que estas desempenham múltiplos papéis diários, com consequente aumento das jornadas de trabalho.

O uso de EPI's foi avaliado como sendo seguro pelos participantes ($n = 39$; 92,9%).

Sabe-se que a mudança do profissional em relação à sua proteção individual é interna e subjetiva. Mas, pela ocorrência da pandemia Covid-19, que trouxe medo e pânico às pessoas, o profissional, finalmente, parece ter percebido a importância não só da utilização dos EPIs, mas também da higienização das mãos. Portanto, é importante

prevenir e orientar medidas de saúde pública, principalmente quando um novo vírus surge (LIMA *et al.*, 2020).

A grande maioria dos profissionais não interromperam o seu trabalho durante a pandemia do COVID-19 por medo ou insegurança (n = 38; 90,5%) e afirmaram cumprir as medidas de isolamento social preconizadas durante a pandemia da COVID-19 (n = 39; 92,9%).

Em nosso estudo, o cumprimento das medidas de isolamento social obedece ao que é recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) ao afirmar que o contato limitado tem o intuito de reduzir a transmissão e, o conseqüente, aumento dos casos. Porém é importante destacar que os indivíduos em isolamento vivenciam momentos de estresse com a perda de contato íntimo e social que culminam com sensações de solidão ou raiva (AHMEDA M, *et al.*, 2020). Essas conseqüências do isolamento social não interferem na rotina de trabalho da população deste estudo, durante a pandemia do COVID-19.

Mais da metade dos profissionais deste estudo assinalaram que realizaram algum curso de capacitação sobre a COVID-19 no município em que trabalham (n = 29; 69,0%) e/ou que foram promovidos pelo Ministério da Saúde (n = 26; 61,9%).

Nesse sentido, a literatura ressalta o quanto é relevante ter um suporte organizacional e o aperfeiçoamento das práticas assistenciais, fatores do ambiente que envolvem a organização do trabalho e meios para o alcance de melhores resultados na prestação da assistência. Essas características tornam-se essenciais para a satisfação profissional, pois possibilita desenvolver o gerenciamento para as boas práticas do cuidado e, conseqüentemente, profissionais capacitados capazes de ofertar um cuidado seguro para si e seus pacientes, seja nas interfaces vivenciadas na rotina diária da área da saúde, seja em tempos de pandemia (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Por fim, constatou-se que mais da metade dos profissionais não realizavam atividade física ($n = 24$; 57,1%). Nenhum relatou ser tabagista ($n = 0$; 0,0%) e apenas 14,3% ($n = 6$) afirmaram ser etilistas.

É evidente que o medo, a incerteza, a tristeza e a preocupação com o adoecer pessoal e familiar são sentimentos que afloraram durante a pandemia. Logo uma diminuição drástica na prática de atividades físicas, aumento no consumo de alimentos industrializados, aumento do alcoolismo e tabagismo, bem como alterações no sono são esperados como sequelas do isolamento social proveniente da pandemia (Castro *et al.*, 2021). Mas em nosso estudo o consumo de tabagismo não foi evidenciado.

De acordo com Amatriain-Fernandez *et al.*, (2020), a atividade física pode ser um fator-chave para ajudar a população a tolerar melhor os períodos de pandemia, tanto no nível mental quanto físico.

A tabela 2 a seguir, demonstra a análise comparativa realizada entre a categoria profissional e as demais variáveis investigadas neste estudo.

Tabela 2 - Análise comparativa entre a categoria profissional e demais variáveis investigadas

Variáveis	Profissão						p-valor
	Médico / Enfermeiro		Fisioterapeuta		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Idade							0,972(1)
≤ 34 anos	16	55,2	6	54,5	22	55,0	
> 34 anos	13	44,8	5	45,5	18	45,0	
Sexo							0,999 ⁽²⁾
Masculino	4	13,3	1	9,1	5	12,2	
Feminino	26	86,7	10	90,9	36	87,8	
Tempo de formado (a) (anos)							0,736 ⁽²⁾

≤ 10 anos	17	56,7	7	63,6	24	58,5
> 10 anos	13	43,3	4	36,4	17	41,5
Tempo no COVID-19 (meses)						0,085 ⁽²⁾
≤ 6 meses	15	50,0	9	81,8	24	58,5
> 6 meses	15	50,0	2	18,2	17	41,5
Carga-horária semanal						0,694 ⁽²⁾
≤ 36 horas	21	70,0	9	81,8	30	73,2
> 36 horas	9	30,0	2	18,2	11	26,8
Plantões semanais						0,441 ⁽²⁾
Diarista	6	20,7	1	9,1	7	17,5
Plantonista 1 a 2	3	10,3	0	0,0	3	7,5
Plantonista 3 a 4	12	41,4	8	72,7	20	50,0
Mais de 4 plantões	8	27,6	2	18,2	10	25,0
EPI's rotina profissional						0,551 ⁽²⁾
EPI aceitável	3	10,0	0	0,0	3	7,3
EPI seguro	27	90,0	11	100,0	38	92,7
Interrompeu trabalho por medo-insegurança						0,288 ⁽²⁾
Sim	2	6,7	2	18,2	4	9,8
Não	28	93,3	9	81,8	37	90,2
Isolamento social COVID-19						0,999 ⁽²⁾
Sim	28	93,3	11	100,0	39	95,1
Não	2	6,7	0	0,0	2	4,9
Meios de comunicação COVID-19						0,999 ⁽²⁾
1 a 2 meios	9	30,0	3	27,3	12	29,3
3 a 4 meios	17	56,7	6	54,5	23	56,1
Mais de 4 meios	4	13,3	2	18,2	6	14,6
Curso município						0,457 ⁽²⁾
Sim	20	66,7	9	81,8	29	70,7
Não	10	33,3	2	18,2	12	29,3

Curso Ministério da Saúde							0,003 ^{(2)*}
Sim	15	50,0	11	100,0	26	63,4	
Não	15	50,0	0	0,0	15	36,6	
Estado civil							0,186 ⁽²⁾
Solteiro(a)	10	33,3	4	36,4	14	34,1	
Divorciado(a)	4	13,3	4	36,4	8	19,5	
Casado/união estável	16	53,3	3	27,3	19	46,3	
Nº de filhos							0,999 ⁽²⁾
1 filho(a)	12	40,0	4	36,4	16	39,0	
2 filhos(as)	8	26,7	3	27,3	11	26,8	
3 filhos(as)	10	33,3	4	36,4	14	34,1	
Turnos de trabalho							0,205 ⁽²⁾
Apenas manhã	6	20,0	0	0,0	6	14,6	
Apenas tarde	2	6,7	0	0,0	2	4,9	
Manhã e tarde	5	16,7	1	9,1	6	14,6	
Manhã, tarde e noite	11	36,7	4	36,4	15	36,6	
Apenas noite	6	20,0	6	54,5	12	29,3	
Tempo de trabalho							0,483 ⁽²⁾
5 a 10 anos	20	66,7	5	55,6	25	64,1	
11 a 15 anos	9	30,0	3	33,3	12	30,8	
16 a 20 anos	0	0,0	1	11,1	1	2,6	
21 a 25 anos	1	3,3	0	0,0	1	2,6	
Nº de vínculos							0,738 ⁽²⁾
1 vínculo	14	46,7	4	36,4	18	43,9	
2 vínculos	14	46,7	7	63,6	21	51,2	
3 vínculos	2	6,7	0	0,0	2	4,9	
Atividade física							0,726 ⁽²⁾
Sim	14	46,7	4	36,4	18	43,9	
Não	16	53,3	7	63,6	23	56,1	
Etilista							0,651 ⁽²⁾
Sim	4	13,3	2	18,2	6	14,6	
Não	26	86,7	9	81,8	35	85,4	

Nota. ⁽¹⁾ Teste qui-quadrado de Pearson; ⁽²⁾ Teste exato de Fisher; * $p < 0,05$.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2022.

Conforme exposto pela Tabela 2, evidenciou-se associação estatisticamente significativa entre categoria profissional e realização de curso sobre COVID-19 promovido pelo ministério da saúde ($p = 0,003$). Entre os fisioterapeutas, o relato de realização de curso sobre COVID-19 foi significativamente maior ($n = 11$; 100,0%) em comparação com o dos médicos/enfermeiros ($n = 15$; 50,0%).

Diante do contexto pandêmico, as organizações de saúde nacionais e internacionais, públicas e privadas, tais como a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), o Ministério da Saúde (MS), o Hospital das Clínicas (HC), a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), dentre outras, prepararam e promoveram cursos, minicursos, capacitações, palestras e oficinas, afim de buscar treinar o maior número possível de profissionais de saúde, em pouquíssimo tempo, para que estes estivessem habilitados para atender as novas demandas, de protocolos e conhecimento teórico-prático e garantir assistência eficaz ao paciente acometido pela COVID-19 (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

A maior adesão dos fisioterapeutas aos cursos de capacitação referente ao COVID-19 torna perceptível a importância deste profissional na linha de frente ao COVID-19. Segundo Silva e Souza (2020), dentre os vários profissionais envolvidos na recuperação física do paciente com COVID-19, se destaca a atuação do fisioterapeuta que atua na prevenção e reabilitação de deficiências respiratórias e nas limitações funcionais da atividade de vida diária por ela ocasionadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo foi possível observar que o perfil dos profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e fisioterapeutas) atuantes nas UTI's de COVID-19 no Hospital Regional do Cariri foi predominantemente jovem, de sexo feminino, casados(as) ou em união estável. Em relação aos fatores de risco, não foi evidenciado uso de tabagismo e poucos

relataram serem etilistas, mas é notório a prevalência do sedentarismo, uma vez que a maioria não são praticantes de atividades físicas.

Outro aspecto analisado, foi que grande parte dos profissionais possuem mais de um vínculo empregatício, no qual realizam longas e exaustivas jornadas de trabalhos, em todos os turnos, e apesar da sobrecarga e do desgaste físico e mental diante do contexto caótico, a maioria dos profissionais de saúde não chegaram a interromper seus trabalhos devido medo ou insegurança durante a pandemia. Os mesmos mencionaram ter realizado cursos de capacitação e consideraram o uso de EPI's uma forma segura de proteção, e quando contaminados, afirmaram cumprir as medidas de isolamento social preconizadas, demonstrando diligência em evitar ou interromper a propagação da infecção.

REFERÊNCIAS

AHMEDA M. Z. *et al.*, **Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems**. Asian Journal of Psychiatry; 51: 1-7, 2020.

Amatriain-Fernández S, Murillo-Rodríguez ES, Gronwald T, Machado S, Budde H. **Benefits of physical activity and physical exercise in the time of pandemic**. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. 12:ed. S1. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é o coronavírus?** Brasília, 2020. Disponível em: < <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#transmissao>>. Acesso em: 21 julho 2020.

CASTRO, Patrícia Rayane Medeiros; SOUZA, Sara Castro de; DAMASCENO, Rodrigo Almeida *et al.* **Impactos psicológicos em adultos durante a pandemia de COVID-19: uma revisão integrativa**. Research, Society and Development, v. 10, n.11, 2021.

DAL'BOSCO E. B. *et al.* **A saúde mental da enfermagem no enfrentamento da COVID-19 em um hospital universitário regional**. Revista Brasileira de Enfermagem, v.73, supl.2. Brasília, 2020.

FERREIRA, G. B.; ARAGÃO, A. E. A.; OLIVEIRA, P. S. **Síndrome de Burnout na Enfermagem Hospitalar/Intensivista: o que dizem os estudos?** SANARE – Revistas de Políticas Públicas, Sobral, v.16 n.1, p. 100-108, 2017.

GONÇALVES *et al.* **Perfil dos pacientes atendidos no primeiro ano de funcionamento de uma unidade de terapia intensiva: um estudo retrospectivo.** Revista de Administração em Saúde, v.21, n.82, e82276, 2021.

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística Aplicada.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.

LIMA, C. R. M. D.; SÁNCHEZ-TARRAGÓ, N.; MORAES, D.; GRINGS, L.; MAIA, M. R. **Emergência de saúde pública global por pandemia de COVID-19: desinformação, assimetria de informações e validação discursiva.** Rev Bibliot Ciên Info: 1-28, 2020.

OLIVEIRA, Daniel Roberto Carnecine de *et al.* **Emergências sanitárias: o caso da COVID-19 na capacitação de profissionais da saúde.** 2021.

OLIVEIRA, K. K. D.; FREITAS, R. J. M.; ARAÚJO, J. L.; GOMES, J. G. N. **Nursing Now e o papel da enfermagem no contexto da pandemia e do trabalho atual.** Rev Gaúcha Enferm. 42(esp):e20200120, 2021.

PEREIRA, Jose; LIM, Kelly Mikaelly de Souza Gomes; SANTOS, Suely Maria de Melo dos *et al.* **Os desafios da enfermagem no enfrentamento ao Covid-19 Nursing challenges in coping with Covid-19.** Brazilian Journal of Development, v.7, n.2, p. 14839-14855, 2021.

RIBEIRO, B. C. O.; SOUZA, R. G.; SILVA, R. M. **A importância da educação continuada e educação permanente em unidade de terapia intensiva-revisão de literatura.** Revista de Iniciação Científica e Extensão, v.2, n.3, p.167-175, 2019.

RODRIGUES, I. L.; CAMPONOGARA, S.; SOARES, S. G.; BECK, C. L. C.; SANTOS, T. M. **Facilidades e dificuldades do trabalho em terapia intensiva: um olhar da equipe de enfermagem.** Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online, v.8, n.3, p.4757-4765, 2016.

SCHWARTZ, Jonathan; KING, Chwan-Chuen; YEN, Muh-Yong. **Protegendo Trabalhadores de Saúde Durante a Doença de Coronavírus2019 (COVID19) Surto: Lições da Resposta da Síndrome Respiratória Grave Aguda de Tawan.** Clinical Infectious Diseases. c1aa255, p.1-3, 2020.

SILVA, D. P.; SANTOS, I. M. R.; SILVA, J. V. S.; SANTOS, M. A.; & NASCIMENTO, Y. C. M. L. **Sentimentos dos profissionais de enfermagem na saúde mental: revisão para auxiliar assistência pós novo coronavírus.** Revista Científica de Enfermagem-RECIEN, 10(31), 142-154, 2020.

SILVA, R. M. V; SOUSA, A. V. C. **Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas.** Fisioterapia em Movimento. v.33, mai, 2020.

TOTTOLI, C. R; TOLEDO, A. M; SILVA, N. C; ARAÚJO, W. N; SOUZA, R. N. & CARREGO, R. L. **Profissionais da saúde que atuam em ambiente hospitalar têm alta prevalência de fadiga e dor: estudo transversal.** Fisioterapia & Pesquisa, 26(1), 91-100, 2019.

WERMELINGER, M; MACHADO, M. H; TAVARES, M. F. L; OLIVEIRA, E. S. & MOYSÉS, N. M. N. **A Força de Trabalho do Setor de Saúde no Brasil: Focalizando a Feminização.** Revista Divulgação em Saúde para Debate, 45, 54-70, 2010.

VIEIRA, *et al.* **Características de óbitos dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de hospital terciário.** J. Health Biol Sci, v.7, n.1, p.26-31, 2019.

24

Raíssa Karla de Medeiros
Raimunda Leite de Alencar Neta
Aline Caroline Pedrosa de Almeida
Vanessa Erika Abrantes Coutinho
Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça Neto

INFLUÊNCIA DA POSTURA NO DESENVOLVIMENTO DE QUADROS ÁLGICOS LOMBARES NOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DURANTE A PANDEMIÁ DO COVID-19

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 deixou marcas na história, uma vez que a crise sanitária provocada pelo COVID-19 disseminou-se em larga escala provocando uma infecção respiratória que tem como agente causador o Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2. (SCHUCHMANN *et al.*, 2020). Em pouco tempo o novo coronavírus se alastrou pelo mundo e impôs um isolamento populacional de proporção global como principal estratégia profilática. Tal medida de quarentena impactou diretamente no cotidiano de toda a humanidade não somente no âmbito econômico, mas também social. Logo, tal cenário provocou mudanças, fazendo-se necessária a adaptação dos meios trabalhistas e educacionais, conforme observa-se na consolidação do *home office*, do teletrabalho e do Ensino a Distância (EAD) (LOSEKANN *et al.*, 2020).

Essa esfera pandêmica fez com que os estudantes ficassem em isolamento social por um longo período, afastando-se das faculdades e, conseqüentemente, das estruturas planejadas e adequadas às aulas existentes nesses ambientes. Os estudantes tiveram que adaptar suas rotinas de sala de aula aos seus ambientes domiciliares, muitas vezes não-ergonômicos, colocando estes alunos em posições inadequadas e repetitivas diariamente, horas sentados em mobiliários que não possuem a estrutura necessária para manter a postura correta da coluna vertebral influenciando de forma negativa no surgimento ou agravamento de quadros álgicos lombares. Para Simão (2020) o corpo tenta buscar uma posição que seja mais confortável e, se essa posição se desvia do alinhamento do eixo, pode resultar em dores nas costas e acarretar malefícios à coluna.

Ademais, esses quadros álgicos lombares são decorrentes da distensão de ligamentos, pequenas articulações e nervos, da fadiga dos músculos extensores espinhais e do encurtamento dos músculos isquiotibiais e iliopsoas, haja vista que provocam o desalinhamento e a instabilidade da coluna (BALTAZAR *et al.*, 2020).

Outrossim, em postura sentada, o disco intervertebral sofre uma pressão que é agravada principalmente se o indivíduo estiver em posição cifótica, somam-se a isto, na maioria das vezes, a falta de um apoio lombar e de um apoio de antebraço por parte dos estudantes. Dessa maneira, estes podem sentir dores, sensação de formigamento e espasmos musculares (BALTAZAR *et al.*, 2020). Dentre os distúrbios dolorosos que mais afetam o homem, perdendo apenas para a cefaléia, no qual a dor lombar é causa frequente de morbidade e incapacidade (PEDRÃO, 2019).

Essa atípica conjuntura traz consigo reflexos para o corpo e para a mente e levanta questionamentos e trocas de práticas individuais desenvolvidas pela população. Nesse contexto, segundo Queiroga (2020), o papel da ciência faz-se essencial a fim de corroborar as discussões que envolvem esse novo cenário pandêmico, discussões estas que muitas vezes irão abarcar grupos com menos entendimento sobre o assunto, tornando-se de grande relevância a expansão de princípios técnicos e científicos para alicerçar esse fluxo de informações.

Diante deste quadro, surgiu a seguinte problemática: Qual a influência da postura no desenvolvimento de quadros algícos lombares nos estudantes a nível de graduação durante a pandemia do COVID-19 em 2020? Com base neste questionamento, o objetivo da pesquisa é realizar um levantamento epidemiológico para definir se houve um aumento da incidência de quadros algícos lombares nos alunos de graduação devido à postura durante os estudos em casa, no período da pandemia do COVID-19 em 2020.

Nessa toada, o presente trabalho justificou-se para contribuir com a literatura como fonte de pesquisa para o desenvolvimento de novos estudos relacionados ao tema. Além disso, diante das atuais afirmativas de que o *home office* pode tornar-se uma tendência, mesmo após o fim da pandemia do COVID-19 em 2020, faz-se necessário a amplificação deste tipo de pesquisa para embasar o planejamento adequado das empresas quanto ao fornecimento de acessórios e mobiliários adequados aos profissionais que serão destinados ao trabalho domiciliar.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, no qual foi elaborada com base nas fases do processo de construção desse tipo de estudo: criação de uma pergunta norteadora; delimitação dos critérios de inclusão e exclusão a serem utilizados na seleção dos artigos; realização da busca nas bases de dados; interpretação e análise dos resultados; análise crítica com discussão dos resultados apresentados; e por fim a apresentação da revisão integrativa (SOUSA; SANTOS, 2016).

Dessa forma, a presente revisão foi baseada na seguinte questão norteadora: Qual a influência da postura no desenvolvimento de quadros álgicos lombares nos estudantes a nível de graduação durante a pandemia do COVID-19? Sendo a coleta dos dados realizada nas bases de dados: *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *National Library of Medicine* (PubMed), onde foram empregados apenas descritores devidamente cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Dor Lombar, COVID-19 e Estudantes, além disso foi utilizado o operador booleano *AND*, durante o período de setembro a outubro de 2022.

Para compor a revisão foram selecionados apenas artigos que se enquadraram aos critérios de inclusão: artigos completos e gratuitos, publicados em português e inglês, entre 2020 e 2022 e que abordaram a influência da postura nos quadros de lombalgia durante as aulas remotas no período pandêmico. Além disso, foram excluídos os artigos que tratavam apenas de indivíduos que desenvolveram dor lombar no desenvolvimento do seu trabalho, bem como aqueles que não eram estudantes de graduação.

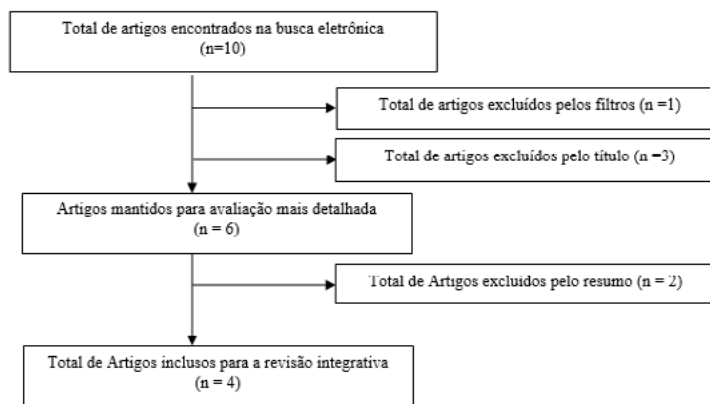
Em seguida, a busca pelos artigos científicos ocorreu de forma em que se adequassem os critérios de inclusão nas bases de dados SCIELO e BVS utilizando os seguintes descritores: Estudantes and Dor Lombar and COVID-19, sendo encontrado 1 artigo na BVS, no qual foi

aplicado no estudo. No SCIELO não foram obtidos artigos. Por conseguinte, no PubMed foram utilizados os referidos descritores em inglês: Students and Low Back Pain and COVID-19 no qual foram encontrados 9 artigos, sendo selecionados 3 para compor o presente estudo.

Vale ressaltar que, após a aplicação dos filtros nas bases de dados, os artigos selecionados para compor a revisão passaram por uma análise que inicialmente avaliou o título, em seguida, os artigos selecionados nesse quesito passaram por uma leitura dos resumos e aqueles que continham as informações relevantes para o estudo foi realizada uma leitura na íntegra para posteriormente compor a revisão.

No fluxograma estão explícitos os resultados das buscas nas bases de dados, no qual foram utilizados os descritores, acima citados, sendo encontrados 10 artigos. Em seguida foram excluídos 1 artigo por não compreenderem os critérios de inclusão definidos no estudo e 3 artigos por não conterem o título adequado para a temática adequada. Após a análise desses critérios restaram 6 artigos para uma avaliação mais detalhada, após a leitura dos resumos foram excluídos 2 artigos, restando apenas 4 para compor a revisão integrativa.

Figura 1 - Fluxograma de distribuição da pesquisa e artigos utilizados no estudo



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

RESULTADOS

Nesta pesquisa foram incluídos 4 artigos que respeitaram os critérios de inclusão estabelecidos pelos autores. No quadro 1 é possível identificar informações mais detalhadas dos artigos selecionados nas buscas realizadas nas bases de dados e que alcançaram a proposta do presente estudo. Dessa forma nele é possível identificar as seguintes variáveis: autores, ano de publicação, título, objetivo, tipo de estudo e principais resultados encontrados no estudo.

Quadro 1 - Descrição detalhada dos artigos selecionados para compor a revisão, contendo autor e ano de publicação, título, objetivo, tipo de estudo e resultados

Autor Ano	Título	Objetivo	Tipo de Estudo	Resultados
ABBAS <i>et al.</i> , 2021.	Has the COVID-19 outbreak altered the prevalence of low back pain among physiotherapy students?	Avaliar a prevalência de lombalgia entre estudantes de fisioterapia durante o isolamento do COVID-19 no Estado de Israel.	Quantitativo	No estudo foram avaliados 137 estudantes do curso de fisioterapia, no qual foi identificado que a prevalência de lombalgia foi maior durante esse período em comparação ao tempo de vida.
ROGGIO <i>et al.</i> , 2021.	One Year of COVID-19 Pandemic in Italy: Effect of Sedentary Behavior on Physical Activity Levels and Musculoskeletal Pain among University Students	Levantar os níveis de atividade física que foram mantidos antes e durante as restrições sociais após a pandemia, sua correlação com as dores musculoesqueléticas, bem como analisar o impacto dessas restrições do COVID-19 na dor e fadiga que afeta a vida diária Atividades.	Quantitativo	Ao se analisar os estudantes que participaram do estudo, foi identificado que 43,5% relataram dor no pescoço e 33,5% afirmaram sentir dor lombar. Tendo em vista que o longo período em uma única posição associado a níveis de atividade física inferiores a 150 min/semana pode ter predisposto os alunos a sofrerem de cervicalgia e lombalgia.

YAO; SUNDAR; RAMA- LINGAM, 2021.	Predictors of Mobile Video Gaming on Musculoskeletal Pain among University Students in Selangor, Malaysia	investigar o efeito dos videogames móveis na dor musculoesquelética entre estudantes universitários em Selangor, Malásia	Quantitativo	Dentre os participantes do estudo, foi verificado que a região mais acometida com algia foi o pescoço, seguido pelos ombros, região lombar e a região superior das costas. No estudo também foi observado que essas dores estão diretamente associadas a postura durante o tempo gasto em frente a tela do computador, seja assistindo aula ou jogos on-line.
Li <i>et al.</i> , 2022.	The effect of the Baduanjin exercise on COVID-19-related anxiety, psychological well-being and lower back pain of college students during the pandemic	Examinar o efeito do exercício Baduanjin na ansiedade relacionada ao COVID-19, bem-estar psicológico e dor lombar de estudantes universitários durante a pandemia de coronavírus na China.	Quantitativo	Durante a pandemia, a realização do exercício contribuiu para a redução da ansiedade prevalência da dor lombar e melhora o bem-estar psicológico dos estudantes universitários relacionada ao COVID-19.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

Os quadros algícos lombares apresentam etiologia multifatorial, elevada prevalência e incidência. Dessa forma a lombalgia é caracterizada por dores de variada duração e intensidade, podendo, conseqüentemente, levar à incapacidade laborativa e à invalidez. (JUNIOR; GOLDENFUM; SIENA, 2010). Existem autores que relacionam a presença da lombalgia a um conjunto de causas, como fatores sociodemográficos, estado de saúde, estilo de vida e fatores ocupacionais. Sendo que apenas 10% das dores lombares têm causa específica relacionada a uma determinada doença. (MORAIS *et al.*, 2018).

Os sintomas se apresentam como algia e desconforto localizados abaixo do rebordo costal e acima da linha glútea superior, definida como região lombar, com ou sem dor referida no membro inferior, sendo aguda se tiver duração de quatro a seis semanas e crônica se persistir por mais de três meses. (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017). A lombalgia surge, principalmente, em função do caráter mecânico, como sobrecarga de força no desenvolvimento das atividades laborais, permanecer por tempo prolongado em posição estática e repetição de movimentos.

Através dos métodos de isolamento impostos pelo novo coronavírus ou como é comumente, identificado de COVID-19, houve uma drástica mudança no cotidiano das pessoas. Sendo este momento marcado por alterações drásticas nas rotinas de trabalho, estudo e lazer, o que acabou afetando a todos de forma direta ou indireta. Mesmo sendo considerado uma medida importante no controle do vírus, o isolamento social impactou a qualidade de vida dos indivíduos, acarretando em elevados níveis de ansiedade e estresse. Dessa forma, as rotinas escolares sofreram alterações drásticas na rotina dos professores e alunos, no qual o ambiente físico foi substituído pelo ambiente virtual (HENN *et al.*, 2022; COQUEIRO; SOUZA, 2021).

Durante esse período foi identificado que a utilização de notebook, computador e tablet por um período de tempo mais prolongado, fato este que acaba colocando-os em uma mesma posição por mais tempo. Permanecer sentado acarreta em uma pressão maior nos discos vertebrais, podendo esse ser agravado quando a atividade é desenvolvida através de posturas inadequadas que favorece ao aparecimento de dores nas costas e em região cervical (BEZERRA *et al.*, 2020). Dessa forma, manter um bom alinhamento do corpo na posição sentada pode reduzir ou até mesmo prevenir os quadros algícos lombares associados a problemas relacionados à postura (KENDALL *et al.*, 2007).

Visto isso, o indivíduo na posição sentada ergonomicamente correta e considerada ideal para os padrões ocidentais, deve manter

os quadris fletidos em aproximadamente 90° e os joelhos semi-flexionados em cerca de 45° . Nesta posição, o quadril estará tão flexionado, que promoverá o relaxamento do íleo-psoas de tal maneira que este estará incapaz de encurtar-se com força suficiente que suscite a tração da pelve. Então, esta inclina-se posteriormente, sendo retida pelo estiramento do reto femoral. Assim, os abdominais tracionam para baixo o gradil costal e tendem a flexionar a coluna torácica, este movimento, no entanto, tende a ser neutralizado pela contração isométrica dos extensores da mesma coluna, enquanto que os extensores da coluna lombar estão distendidos. Com os isquiotibiais distendidos, os flexores abdominais contraídos promovem o equilíbrio da pelve e da coluna na posição sentada. (CONTESINI *et al.*, 2019).

Figura 2 - Comparativo entre posturas na posição sentada



Fonte: Kendall; McCreary; Provanace, 2007.

A **figura A** mostra um alinhamento adequado, que demanda o mínimo consumo de energia muscular. A **figura B** mostra uma lordose na região lombar, sendo considerada uma postura inadequada. A **figura C** é uma postura que gera tensão devido a ausência de suporte da região lombar, somada a incorretas acomodações da região dorsal, do pescoço e da cabeça. (KENDALL *et al.*, 2007).

Ao se observar a presença de lombalgia nos jovens, foi verificado uma prevalência de 13% a 30%, estimando-se que essa condição pode atingir até 65% das pessoas em geral anualmente, e até 84% das pessoas em algum momento da vida. Já em estudantes universitários com idade entre 18 a 29 anos, a prevalência de dor lombar corresponde de 29,3%. (MORAIS; SILVA; SILVA, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da realização desse estudo foi possível identificar que dentre os principais fatores que influenciam a lombalgia estão: ambiente, aspectos sociais, mobília, aparelhos tecnológicos e aspectos psicológicos. Tendo em vista que as aulas remotas aumentaram o tempo de permanência em uma única postura o que acaba aumentando os casos de dores na região lombar, onde acaba afetando cerca de 30% dos estudantes universitários. Além disso, há uma alteração na qualidade do sono, ritmo respiratório e postura, que quando unidos a má qualidade das aulas acaba se tornando um desafio para manter o bom desempenho acadêmico.

Vale ressaltar que foi identificado uma grande escassez de estudos publicados sobre a temática abordada, sendo vista a necessidade da realização de pesquisas envolvendo as características musculoesqueléticas dos estudantes universitários durante as atividades desenvolvidas no período pandêmico.

REFERÊNCIAS

- ABBAS, J. *et al.* **Has the COVID-19 outbreak altered the prevalence of low back pain among physiotherapy students?** *Journal of American College Health*, p. 1-6, 2021.
- ALMEIDA, D. C.; KRAYCHETE, D. C. **Dor lombar: uma abordagem diagnóstica.** 2017.
- BALTAZAR, B. T. *et al.* **Lombalgia da postura sentada: um desafio no home office.** 2020.
- BEZERRA, A. C. V. *et al.* **Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19.** *Ciência e saúde coletiva*, v.25, 2020.
- CONTESINI, A. M. *et al.* **A. Mudança na biomecânica da postura sentada afeta a função pulmonar.** 2019.
- COQUEIRO, N. P. S.; SOUZA, E. C. **A educação a distância (EAD) e o ensino remoto emergencial (ERE) em tempos de Pandemia da Covid 19.** *Brazilian Journal of Development*. v.7, n.7, p.66061–66075, 2021.
- HENN, L. G. *et al.* **Diferenças entre a prevalência, frequência e intensidade de dor nas costas, os hábitos de vida e o nível de estresse de escolares do Rio Grande do Sul, antes e durante a pandemia de Covid-19.** *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 3, p. 17615-17615, 2022.
- JUNIOR, M. H.; GOLDENFUM, M. A.; SIENA, C. **Lombalgia ocupacional.** 2010.
- KENDALL, F. P. *et al.* **Músculos: provas e funções.** 5ª edição. Barueri-SP: Manole, 2007.
- LI, K. *et al.* **The effect of the Baduanjin exercise on COVID-19-related anxiety, psychological well-being and lower back pain of college students during the pandemic.** *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2022.
- LOSEKANN, R. G. C. B.; MOURÃO, H. C. **Desafios do teletrabalho na pandemia covid-19: quando o home vira office.** 2020.
- MORAIS, M. L.; SILVA, V. K. O.; SILVA, J. M. N. **Prevalência e fatores associados a dor lombar em estudantes de fisioterapia.** *BrJP*, v. 1, p. 241-247, 2018.
- PEDRÃO, S. S. **Ação do estimulador de medula espinal na dor neuropática e nas funções do sistema neurovegetativo em pacientes com dor lombar neuropática.** 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2019.

QUEIROGA, F. **O trabalho e as medidas de contenção da COVID-19: contribuições da psicologia organizacional e do trabalho no contexto da pandemia.** Porto Alegre: Artmed, 2020.

ROGGIO, F. *et al.* **One year of COVID-19 pandemic in Italy: effect of sedentary behavior on physical activity levels and musculoskeletal pain among university students.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, n. 16, p. 8680, 2021.

SCHUCHMANN, A. Z. *et al.* **Isolamento social vertical X isolamento social horizontal: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19.** Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 2, p. 3556-3576, 2020.

SIMÃO, N. K. S. S. **Cuidados com a coluna no trabalho home office.** 2020.

SOUSA, M. N. A.; SANTOS, E. V. L. **Medicina e pesquisa: um elo possível.** Ed. 1, Editora Prismas, 2016.

YAO, J. P. R.; SUNDAR, V.; RAMALINGAM, V. **Predictors of Mobile Video Gaming on Musculoskeletal Pain among University Students in Selangor, Malaysia.** Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 11, n. 3, p. 518-527, 2021.

25

Júlia Bezerra de Moraes
Beatriz Raíssa Silva Varela
Herlan Cássio Fernandes Pontes
Cícera Amanda Mota Seabra
Igor de Sousa Gabriel
Ocilma Barros de Quental

O IMPACTO DA OBESIDADE COMO DESENCADEANTE DE FATOR DE RISCO NO CONTEXTO DA COVID-19 E SUAS COMPLICAÇÕES CLÍNICAS

INTRODUÇÃO

O mundo se encontra diante de uma perspectiva avassaladora, na qual a doença do coronavírus 2019 (Covid-19) tem ganhado importante destaque como ameaça à saúde pública. Uma vez que se instituiu o caráter pandêmico atual, declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o segundo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) tem sido fortemente estudado, a fim de obter conhecimento a respeito desse novo vírus (LONG, C. *et al.*, 2020).

Nesta linha, sabe-se que, o patógeno em questão tem como alvo principal o sistema respiratório, tendo sua porta de entrada estabelecida através de partículas presentes no ar e disseminadas via trato respiratório dos indivíduos infectados. A multiplicação da carga viral ocorre primariamente no epitélio da cavidade nasal e da orofaringe, propagando-se através do trato respiratório inferior, o que faz com que, geralmente, o quadro se inicie de forma leve ou até mesmo assintomática, apresentando uma baixa viremia. Seguindo no âmbito infeccioso, tem-se que o SARS-CoV-2 pode desencadear desfechos clínicos diferentes, dividindo-os em: indivíduos infectados e assintomáticos, quadros leves a moderados, quadros de grave intensidade, quadros críticos e óbito (JIN *et al.*, 2020).

A sintomatologia conta com manifestações clínicas inespecíficas, como febre, tosse, mialgia, astenia, cefaleia e distúrbios gastrointestinais. Entretanto, é possível destacar algumas características mais específicas, que demonstram o comprometimento do trato respiratório superior, evidenciando-se através de sintomas como rinorreia, espirros frequentes e dor de garganta, assemelhando-se a uma síndrome gripal. Alguns pacientes apresentam também, o acometimento das vias aéreas inferiores e cursam com quadros de infiltração pulmonar, manifestando síndrome do desconforto respiratório agudo, com dispneia e hipoxemia (ROTHAN; BYRAREDDY, 2020).

Outro ponto que merece destaque, é a presença de respostas inflamatórias exacerbadas durante o quadro desencadeado pela infecção do SARS CoV-2. Achados clínicos importantes evidenciam uma replicação viral acelerada, que repercute no surgimento de lesão endotelial e dano celular, capaz de desencadear a produção de citocinas e quimiocinas pró-inflamatórias. O resultado dessa resposta exuberante, cursa com quadros de inflamação desenfreada, altamente relacionada a desfechos clínicos mais graves da Covid-19 (JIN *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, o real impacto se traduz através da possibilidade de associação entre a resposta inflamatória vertiginosa provocada pelo SARS-CoV-2 e a obesidade, uma vez que, o excesso de peso promove modificações no sistema imunológico gerando alterações nas respostas imunes, o que corrobora com um estado inflamatório crônico que deixa o indivíduo mais susceptível e fragilizado. A inflamação provocada pela obesidade, resulta em um desequilíbrio funcional causando um quadro de hipóxia, com isso, ocorre a produção exacerbada de citocinas pró-inflamatórias, como interleucina 1 (IL), interleucina 6 (IL-6), fator de necrose tumoral α (TNF- α), recrutamento de macrófagos e de linfócitos, consistindo assim, em um cenário inflamatório crônico (MUSCOGIURI, Giovanna *et al.*, 2020).

O paciente portador de obesidade costuma ter uma predisposição maior a desenvolver alterações no funcionamento respiratório, o que gera um aumento da resistência das vias aéreas e dificulta o processo de trocas gasosas. Por essa razão, a obesidade está relacionada a uma maior susceptibilidade a quadros graves de pneumonia. Além disso, o paciente obeso tem maior chance de desenvolver outras comorbidades, como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e doenças cardiovasculares, o que o torna mais vulnerável (STEFAN *et al.*, 2020).

Tendo em vista as informações até aqui apresentadas, o impacto clínico da associação entre obesidade e Covid-19, tornando-se de extrema importância para área da saúde, uma vez que, a correlação entre o estado pró-inflamatório desencadeado pela obesidade

juntamente ao SARS-Cov-2, se torna um fator de risco e leva a repercussões significativas nos desfechos clínicos referentes ao Covid-19 e suas complicações.

Além disso, é valoroso estabelecer um perfil dos portadores de obesidade que evoluem para as formas graves da doença, a fim de poder possibilitar o desenvolvimento de uma análise crítica a respeito da necessidade de elaborar estratégias para minimizar os efeitos adversos do vínculo obesidade e Covid-19. Portanto, o objetivo do presente estudo tem como foco responder a seguinte questão norteadora: “Quais os principais pontos da obesidade que repercutem nos desfechos clínicos da Covid-19?”.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura integrativa, na qual foi realizado uma pesquisa aplicada, de caráter exploratório e descritivo. O trabalho visa apresentar variáveis de conceitos, permitindo a realização de uma abordagem ampla, a fim de instigar a formação de ideias críticas sobre a temática, de modo que o conteúdo possa contribuir para a construção de diretrizes que venham a transformar a realidade.

O processo de revisão integrativa deve seguir uma sequência predeterminada de etapas, são elas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de exclusão e inclusão, identificação dos estudos selecionados e pré-selecionados, categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados e pôr fim a apresentação da revisão (SOUSA *et al.*, 2017).

Para a pesquisa bibliográfica, serão consultadas as seguintes bibliotecas: Scientific Electronic Library on Line (SciELO), United States National Library of Medicine (PubMed) e Biblioteca Virtual em Saúde

(BVS), sendo a busca nesta última feita nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline), entre agosto de 2020 e junho de 2021. Para a busca dos artigos, serão utilizados o operador booleano “AND” e os seguintes descritores: “obesity”, “risk fator”, “Covid-19” e “disease”, que devem ser verificados pelo DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e pelo MeSH (Medical Subject Headings). Com isso, será possível utilizar as ferramentas disponíveis em cada banco de dados para selecionar as publicações de interesse a partir dos filtros de idioma, disponibilidade, tipo de estudo e tempo.

A planificação da pesquisa inclui o levantamento de dados secundários e a revisão de literatura, de modo a verificar a adequação dos artigos a serem selecionados e sua relevância para o projeto. Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos são: artigos gratuitos disponíveis online e publicados nos últimos cinco anos, artigos publicados em português, inglês e espanhol e que retratem a essência da temática proposta. No que refere aos critérios de exclusão, tem-se: artigos que não evidenciavam seu método de forma clara ou que não respondam ao objetivo proposto pela pesquisa.

Nessa linha, será realizada a análise dos artigos selecionados, de modo que, seja feita uma síntese dos dados retirados dos artigos, apresentando-os de forma organizada e descritiva. Com isso, os resultados serão apresentados na forma qualitativa, permitindo uma análise sistemática e crítica, possibilitando analisar, descrever, contar e classificar os dados, com o objetivo de reunir o conhecimento produzido sobre o tema desta revisão bibliográfica (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

RESULTADOS

Espera-se adquirir informações úteis para promover estratégias preventivas com foco nos pacientes obesos em relação ao quadro do novo coronavírus.

Quadro 1 – Apresentação dos achados

Periódico	Título	Autores	Ano de publicação	Objetivo	Achados
SciELO	Obesidade como fator agravante da COVID-19 em adultos hospitalizados: revisão integrativa.	Silva GM, <i>et al.</i>	2021	Identificar, na literatura científica, a associação da obesidade como um fator de risco agravante para a morbidade por COVID-19.	A obesidade trata-se de uma patologia crônica, não transmissível, sendo considerado um fator de risco acentuado para o agravamento da doença COVID-19, entretanto, é passível de prevenção, pois hábitos saudáveis de vida podem diminuir o quadro grave de infecção por COVID-19.
ASSOBRAFIR	Correlação entre a obesidade e o COVID-19: revisão integrativa.	Rocha LFI, <i>et al.</i>	2021	Sintetizar e reunir informações proveniente dos artigos analisados sobre o vínculo entre obesidade e COVID-19 e ressaltando a importância da prevenção do COVID-19 nesse grupo e as possíveis lacunas encontradas sobre o tema.	Observou-se que a obesidade se mostra ligada ao prognóstico grave do COVID-19, bem como pacientes obesos com o coronavírus SARS-CoV-2 têm maior risco de serem hospitalizados, admitidos em uma unidade de terapia intensiva (UTI), necessitarem do uso de ventilação mecânica invasiva (VMI) e irem a óbito.
REASE	A obesidade como fator preditivo de hospitalização em uti no paciente adulto infectado com covid-19: uma revisão integrativa.	Nascimento MD, <i>et al.</i>	2021	Realizar uma revisão integrativa da literatura a fim de avaliar a obesidade e outros potenciais fatores preditivos para o aumento do risco de agravamento da COVID-19 em pacientes adultos hospitalizados	Os achados desta revisão permitiram concluir que o sobrepeso e a obesidade foram fatores preditivos para agravamento da COVID-19 em pacientes hospitalizados. Bem como, a idade avançada, o gênero masculino, e a etnia negra e parda.
Rev Med	O impacto da obesidade e do diabetes mellitus no desfecho clínico de pacientes portadores de Covid-19: uma revisão integrativa.	Andrade AFF, <i>et al.</i>	2021	Revisar integrativamente a literatura disponível sobre o impacto do diabetes mellitus e obesidade no desfecho clínico de pacientes portadores de Covid-19.	Foi observado que o DM descontrolado e a obesidade são importantes fatores de risco para COVID-19 grave, associados a um pior prognóstico e, consequente necessidade de tratamento intensivo.
RBCEH	Impacto da obesidade na mortalidade de idosos com covid-19	Bezerra KMG, <i>et al.</i>	2020	Evidenciar que a obesidade é um fator de risco forte e independente para maior gravidade da COVID-19 em idosos.	A obesidade é um fator de risco para mortalidade em idosos com COVID-19, portanto uma atenção especial deve ser dada na prevenção e controle dessa comorbidade e suas complicações para proteção desta população.
PubSaúde	Aspectos relacionados a associação entre obesidade e Covid-19: uma revisão integrativa	Lourenço, B.L., <i>et al.</i>	2022	Identificar, à luz da literatura, a relação entre obesidade e a infecção pelo SARS-CoV-2.	Com os achados do estudo foi possível compreender que a obesidade se apresenta como um fator de risco para a COVID-19 grave. A obesidade implica em um corpo com reações inflamatórias crônicas, fatores mecânicos, imunológicos e fisiológicos comprometidos.

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

DISCUSSÃO

Para compreender o surto pandêmico atual de Covid-19 (doença do coronavírus 2019) é importante esmiuçar não somente a história de instalação do novo vírus, mas também sua origem e mudanças ao longo dos anos. Essa base de conhecimento torna-se essencial para o progresso do presente estudo e para a resolução da questão proposta.

Como apresentado por Jahangir (2020), o coronavírus humano tem sido relatado desde a década de 1960, em que, a partir de então o mesmo sofreu processos de evolução repercutindo em pandemias anteriores, como SARS-CoV (Síndrome Respiratória Aguda Grave) e MERS-CoV (Síndrome Respiratória do Oriente Médio). Quando se fala do novo coronavírus, o SARS-CoV-2 (Segundo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave), tem-se um cenário desconhecido e repleto de questionamentos.

Ainda segundo Jahangir (2020), tem-se que o surgimento da Covid-19, ocorreu em Wuhan, com o primeiro caso sendo notificado nessa cidade pertencente a província de Hubei, na China, a partir de então houve uma disseminação da doença em grande escala, fazendo com que a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarasse uma situação de emergência de saúde global no dia 30 de janeiro de 2020. Nesse contexto, é possível verificar facilmente os impactos severos para a sociedade que foram, são e ainda serão decorrentes dessa pandemia, tanto a nível socioeconômico, quanto a nível do setor de saúde, de modo que, compara-se a situação atual como sendo tão devastadora quanto, ou até mais, que a pandemia da gripe espanhola de 1918.

No início da pandemia, os sinais clínicos primordiais que se relacionavam ao SARS-CoV-2 eram em sua essencial caracterizados como quadros pneumônicos. Além disso, foram citados sintomas gastrointestinais e o curso de infecções que permaneciam assintomáticas. Geralmente, o período de incubação varia entre cinco a sete dias e

os pacientes que apresentam manifestações clínicas evidenciam uma história de síndrome gripal, caracterizada por congestão nasal, rinorreia, tosse, febre e fadiga, destacando principalmente sintomas de infecção do trato respiratório superior. O quadro infeccioso pode ainda evoluir para as formas graves da doença, cursando em grande parte dos casos com pneumonia, fazendo com que o paciente apresente dispneia e desconforto respiratório grave (VELAVAN; MEYER, 2020).

Na maioria das vezes, esse agravamento do quadro ocorre por volta da segunda semana de infecção, sendo possível identificá-la a partir de uma mudança no padrão dos sintomas do paciente, que irá cursar com diminuição da saturação de oxigênio, alterações de gasometria arterial e achados radiológicos importantes, como consolidação pulmonar irregular, anormalidades em vidro fosco e presença de infiltrado alveolar e interlobular. Frente a isso, chama a atenção a forma como a COVID-19 se apresenta e suas variações clínicas, trazendo um grande desafio para a comunidade científica (VELAVAN; MEYER, 2020).

Ainda sobre o quadro infeccioso da doença do coronavírus 2019, um ponto importante para o presente estudo se refere a resposta inflamatória desencadeada, que surge com a infecção por esse novo vírus. Nesse processo, tem-se uma reação imune excessiva, levando a um quadro de linfopenia e elevação de marcadores inflamatórios, como a proteína C reativa (PCR) e citocinas pró-inflamatórias. De acordo com as investigações, esse quadro de exacerbação inflamatória contribui fortemente para o desenvolvimento de desfechos clínicos graves da doença, causando múltiplos danos teciduais, em destaque, os danos pulmonares. Quando a infecção se encontra associada a outras comorbidades, como a obesidade, essa resposta imunológica desenfreada pode ser ainda mais danosa, sendo este, o ponto mais importante a ser desenvolvido e estudado (ZHAO *et al.*, 2020).

A fim de garantir a base de informação que sustentará a discussão proposta neste trabalho, é necessário, em primeiro lugar, conceituar

a obesidade e apresentar algumas de suas principais características clínicas para fundamentar a associação entre obesidade e Covid-19.

A obesidade consiste em um excesso de gordura que se acumula nos tecidos, levando a uma interferência do estado de saúde previamente hígido. Esse acúmulo anormal, promove a alteração das funções metabólicas e endócrinas exercidas pelo tecido adiposo desencadeando um estado inflamatório local e sistêmico crônico de baixo grau. A abundância de macronutrientes presentes nos tecidos adiposos levam a predisposição a um estado pró-inflamatório e ao estresse oxidativo, a partir da liberação de mediadores inflamatórios, como interleucina 6 (IL-6) e o fator de necrose tumoral α (TNF- α), além de reduzir os níveis de adiponectina, que é considerada um marcador anti-inflamatório. Outro ponto, é o aumento da síntese da PCR, que ocorre em decorrência do aumento de interleucina-6, provendo estímulo ao fígado para que os hepatócitos aumentem a produção e segregação de proteína C-reativa (ELLULU *et al.*, 2017).

Ainda segundo, Ellulu *et al.*, (2017), é a exacerbação das citocinas pró-inflamatórias que estabelecem a base da ligação entre a obesidade e a inflamação. O estado inflamatório é responsável por causar disfunção vascular e endotelial, levando a diminuição do óxido nítrico e aumento de espécies de oxigênio reativa, que levam ao estresse oxidativo. Desse modo, tanto o estado inflamatório quanto o estresse oxidativo consistem em um fator de risco para os mecanismos de desenvolvimento de comorbidades relacionadas à obesidade, como doenças cardiovasculares, aterosclerose, síndrome metabólica, hipertensão, resistência à insulina e diabetes mellitus.

Após a conceituação de obesidade, bem como suas implicações clínicas e a sua relação com o estado inflamatório acentuado, segue-se com a discussão da associação entre obesidade e Covid-19.

A obesidade é um fator agravante na infecção pelo SARS-CoV-2, uma vez que, tal patologia promove um alto grau de inflamação que leva

à imunossupressão. Tal fator, faz com que o indivíduo obeso apresente redução das defesas imunológicas pulmonares, tornando-o mais susceptível a infecções do trato respiratório, sendo estes, os principais alvos fisiológicos da COVID-19, o que torna a obesidade um grande fator de risco no que se refere ao SARS-CoV-2. (KHAN; HICHAMI; KHAN, 2020).

Para Khan; Hichami; Khan (2020), tem-se que a elevação dos níveis de adiposidade promovem alterações na integridade do epitélio pulmonar, o que pode levar a desarranjos fisiológicos causando uma disfunção nos fluxos das vias aéreas. Além dessas alterações fisiológicas, a obesidade promove ainda uma redução do volume expiratório forçado (VEF) e capacidade vital forçada (CVF), que ocorrem devido ao alto índice de peso corporal exercendo pressão sob o abdome e tórax, desencadeando a diminuição das capacidades de troca de gás pulmonar.

Khan; Hichami; Khan (2020), sugere ainda que, o quadro infeccioso promovido pelo SARS-CoV-2 pode levar a um estado exacerbado de imunossupressão quando associado a obesidade, uma vez que, o índice de massa corporal (IMC) elevado encontra-se associado a um alto declínio nos títulos de anticorpos contra o vírus respiratório. No que diz respeito à infecção pelo SARS-CoV-2, é possível encontrar alterações imunológicas, onde visualizam um declínio geral nas células T CD4, células T CD8, células B e células assassinas naturais (NK).

Dessa forma, tais achados indicam que a inflamação acentuada promovida pelo quadro de obesidade leva a uma imunossupressão intensa quando se estabelece a associação obesidade-Covid-19, podendo levar a desfechos clínicos mais graves.

Para contextualizar o tema dos desfechos clínicos no cenário da obesidade como um fator de risco, é preciso, primeiramente, entender a base dessa associação. Há evidências de que o sobrepeso e a obesidade predispõem a evolução de sintomas graves e prognósticos negativos, de modo que a gravidade da Covid-19 parece aumentar

quando se relaciona a altos índices de massa corporal (IMC) (SATTAR; MCINNES; MCMURRAY, 2020).

Colocando em foco o fato de que as pessoas portadoras de obesidade estão submetidas a um quadro de estresse oxidativo, inflamação acentuada e resposta imunológica prejudicada, sendo esse quadro responsável por promover uma intensificação das respostas virais na Covid-19, tem-se que a obesidade pode desencadear outras complicações em conjunto, como insuficiência renal, disfunção cardiovascular, hipertensão e danos vasculares, além de redução da função pulmonar e a má resposta à ventilação mecânica, fazendo com que os pacientes sejam mais propensos a prognósticos desfavoráveis e a desenvolver a forma grave da doença, elevando-se assim a mortalidade pela Covid-19 em pacientes obesos (CACI *et al.*, 2020).

Diante dos estudos apresentados por Caci *et al.*; (2020), fica claro que ter um IMC elevado contribui para o risco de infecções exacerbadas e maiores complicações no curso da doença. Há relatos que evidenciam a possibilidade do surgimento de cepas virais mais perigosas em uma população obesa, desencadeando quadros mais graves e mais demorados, fazendo com que indivíduos obesos que cheguem a serem infectados pelo SARS-CoV-2 necessitem de uma internação mais longa e oxigenoterapia mais intensa e prolongada, aumentando as taxas de mortalidade e do número de desfechos clínicos negativos da Covid-19.

Uma vez instituído o quadro pandêmico atual do SARS-CoV-2, o manejo da obesidade tornou-se ainda mais desafiador, uma vez que a patologia permite diversas associações com outras comorbidades, além de atuar como fator de risco para desfechos clínicos desfavoráveis da Covid-19 (GAO *et al.*, 2020).

Nesse contexto, os profissionais de saúde devem estar cientes da necessidade de elaborar estratégias para minimizar os efeitos adversos da associação entre obesidade e Covid-19. Dada a magnitude dessa relação, os indivíduos obesos devem ser protegidos contra a exposição viral ao SARS-CoV-2, de modo que, para isso devem ser

instituídas medidas de proteção à exposição potencial e distanciamento social. Associado a essas medidas, deve-se acrescentar uma dieta balanceada em conjunto com a prática de exercício físico moderado regular para prevenção de doenças, uma vez que, há evidências esclarecidas do papel benéfico que este tem, tanto no que se refere ao controle de comorbidades, como para o bem-estar psicossocial e redução da incidência de infecções oportunistas (CACI *et al.*; 2020).

Tomando por base a simplicidade de tais medidas e, em contrapartida, a pouca evidência de que estão sendo postas em prática, fica clara a necessidade de promover acesso à saúde e prevenção da doença.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, o impacto clínico da associação entre a obesidade e a Covid-19 é considerado um fator de risco e que conseqüentemente podem evoluir para a forma grave da doença, pois, o impacto através da possibilidade de associação entre a resposta inflamatória vertiginosa provocada pela COVID-19 e a obesidade, pode promover modificações no sistema imunológico gerando alterações nas respostas imunes, uma vez que, o excesso de peso promove modificações no sistema imunológico gerando alterações nas respostas imunes, o que corrobora com um estado inflamatório crônico que deixa o indivíduo mais susceptível e fragilizado. Fica claro a necessidade de promover acesso à saúde e prevenção da doença a fim de auxiliar na recuperação e prevenção dos indivíduos que possuem essa associação, sendo assim a propagação de informações sobre hábitos saudáveis são um mecanismo para minimizar esse quadro grave de infecção por COVID-19 associado a obesidade.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais.** *Gestão e Sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121–136, 2 dez. 2011.

CACI, G. *et al.* **COVID-19 and Obesity: Dangerous Liaisons.** *Journal of Clinical Medicine*, v. 9, n. 8, p. 2511, ago. 2020.

ELLULU, M. S. *et al.* **Obesity and inflammation: the linking mechanism and the complications.** *Archives of Medical Science: AMS*, v. 13, n. 4, p. 851–863, jun. 2017.

GAO, F. *et al.* **Obesity Is a Risk Factor for Greater COVID-19 Severity.** *Diabetes Care*, v. 43, n. 7, p. e72–e74, jul. 2020.

JAHANGIR, Mohammed Asadullah; MUHEEM, Abdul; RIZVI, Midhat Fatima. **Coronavírus (COVID-19): história, conhecimento atual e medicamentos de uso geral.** *International Journal of Pharmaceutics & Pharmacology*, v. 4, n. 1, 2020.

JIN, Y. *et al.* **Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19.** *Viruses*, v. 12, n. 4, p. 372, abr. 2020.

KHAN, A. S.; HICHAMI, A.; KHAN, N. A. **Obesity and COVID-19: Oro-Naso-Sensory Perception.** *Journal of Clinical Medicine*, v. 9, n. 7, p. 2158, jul. 2020.

LONG, C. *et al.* **Diagnosis of the Coronavirus disease (COVID-19): rRT-PCR or CT?** *European Journal of Radiology*, v. 126, p. 108961, 1 maio 2020.

MUSCOGIURI, Giovanna *et al.* **Comentário: Obesidade: o “calcanhar de Aquiles” do COVID-19?** *Metabolism-Clinical and Experimental*, v. 108, 2020.

ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. **The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak.** *Journal of Autoimmunity*, v. 109, p. 102433, 1 maio 2020.

SATTAR, N.; MCINNES, I. B.; MCMURRAY, J. J. V. **Obesity Is a Risk Factor for Severe COVID-19 Infection: Multiple Potential Mechanisms.** *Circulation*, v. 142, n. 1, p. 4–6, 7 jul. 2020.

SOUSA, L. M. M. S. *et al.* **Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem.** nov. 2017.

SOUZA, M. T. DE; SILVA, M. D. DA; CARVALHO, R. DE. **Integrative review: what is it? How to do it?** *Einstein (São Paulo)*, v. 8, n. 1, p. 102–106, mar. 2010.

STEFAN, N. *et al.* **Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19.** *Nature Reviews Endocrinology*, v. 16, n. 7, p. 341–342, jul. 2020.

VELAVAN, T. P.; MEYER, C. G. **The COVID-19 epidemic.** *Tropical Medicine & International Health*, v. 25, n. 3, p. 278–280, mar. 2020.

ZHAO, D. *et al.* **A Comparative Study on the Clinical Features of Coronavirus 2019 (COVID-19) Pneumonia With Other Pneumonias.** *Clinical Infectious Diseases*, v. 71, n. 15, p. 756–761, 28 jul. 2020.

26

Katynne Maciel Soares Evangelista

Nicolly Virgolino Caldeira

Fernanda Lucena Belém

Igor de Sousa Gabriel

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Kassandra Lins Braga

AS IMPLICAÇÕES DA DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D NO DESENVOLVIMENTO DA DIABETES TIPO 2

INTRODUÇÃO

A vitamina D é um hormônio esteroide essencial para a manutenção da saúde relacionada ao sistema osteomuscular. Quando relacionada à animais, a vitamina D é chamada colecalciferol (vitamina D3), sendo a síntese cutânea fonte de vitamina D através da exposição solar e o restante adquirido pela alimentação ou suplementação. Para se tornar ativa, é necessário que seja metabolizada nos rins e no fígado, de modo que esses órgãos precisam estar em pleno funcionamento para que a mesma, possa exercer adequadamente suas funções. Quando não utilizada, é armazenada no tecido adiposo (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

A vitamina D3 é sintetizada na pele a partir de uma reação estimulada pelos raios ultravioleta B (UVB) onde o comprimento de onda está entre a faixa de 300 nm. Essa reação é fotolítica, e converte 7-diidrocolesterol na pré-vitamina D3. A pré-vitamina D3 sofre outra reação, produzindo na pele uma isomerização térmica atingindo um alto índice da vitamina D entre 30 à 60 dias após a exposição ao sol. Da pele, essa vitamina entra na circulação sanguínea chegando ao fígado onde enzimas da família P450, transformando-a em 25-hidroxivitamina-D3 ou 25(OH)D3 (calcidiol). A 25(OH)D3 é ligada às proteínas séricas permanecendo como o metabólito mais estável da vitamina D sendo sua dosagem o teste mais confiável na avaliação do status corporal (LICHTENSTEINA *et al.*, 2013).

A deficiência de Vitamina D já é considerada problema de saúde pública mundial, devido a implicação no desenvolvimento de doenças metabólicas e aumento de risco cardiovascular. Sua deficiência está ligada à resistência insulínica onde essa vitamina atua diretamente nas células β – pancreáticas, sendo uma importante facilitadora para a secreção de insulina, protegendo o indivíduo de comorbidades como a DM2 (RAFAELLI *et al.*, 2015).

Os metabólitos da vitamina D são capazes de aumentar a sensibilidade insulínica por diversas formas, pelo aumento da expressão de receptores de insulina, por meio da ativação da transcrição de fatores importantes na homeostase glicêmica, ou de maneira indireta, pela via de regulação do cálcio, fundamental para os processos intracelulares mediados pela insulina (SILVA JÚNIOR *et al.*, 2019).

A sua atuação ocorre pela função das células betas pancreáticas em diversas vias, como, por exemplo, na ativação do VDR. A ligação de 1,25(OH)2D ao VDR promove a transcrição de genes regulados por sua forma ativa. O efeito da vitamina D sobre a síntese e a secreção de insulina é evidenciado pela presença do elemento responsivo da vitamina D (VDRE) no gene promotor de insulina e na ativação da transcrição do gene de insulina humana causada pela 1,25(OH)2D (MACHADO *et al.*, 2014).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), a Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica que acomete grande parte da população mundial, relacionada à não produção de insulina, a produção insuficiente ou resistência dos receptores de insulina, ocorrendo como consequência a hiperglicemia. Se esse quadro permanecer por longos períodos, poderá haver lesões em órgãos-alvo, como olhos, rins, sistema cardiovascular e sistema nervoso, levando ao aumento da mortalidade. Estudos apontam que 90% dos casos de diabetes são causados pela Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), surgindo habitualmente por volta dos 40 anos de idade e a maioria das pessoas apresentam um quadro de obesidade. O quadro de DM, especificamente o tipo 2, é relacionado por alguns autores com a hipovitaminose. A deficiência da vitamina D, resultante do comprometimento da oferta ou aproveitamento da mesma pelo organismo, é considerada uma importante deficiência nutricional, pois, além de contribuir para a homeostase corporal, previne contra diferentes doenças (MENDONÇA; SOUZA, 2019).

Segundo Mendonça e colaboradores, baixos níveis séricos de 25(OH)D não são desejáveis, para a função das células beta e da

regulação da glicose, associando-se a significativa relação da DM2 e a hipovitaminose D (25 (OH) D3), principalmente com a concentração plasmática da vitamina abaixo de 30 ng/mL. Marcadores inflamatórios estão relacionados com a resistência insulínica e contribui na patogênese da DM2, e a vitamina D pode atuar como um modulador imunitário, e na diminuição dos níveis de disfunção das células beta.

Evidências mostram que a vitamina D possui uma importante participação na fisiopatologia do DM2, apontando a associação entre a vitamina D e a hiperglicemia, DM2 ou intolerância à glicose. Apesar da abordagem terapêutica acerca da DM2 ter crescido nas últimas décadas, por meio da melhor compreensão de sua fisiopatologia e do desenvolvimento de fármacos que atuam nas diversas etapas dessa doença, o aumento de novos casos necessitam de mais conhecimentos sobre outros alvos terapêuticos e de intervenções clínicas para a prevenção e o tratamento dessa doença, relacionando a deficiência de vitamina D, como um dos fatores de risco para o surgimento de tal patologia (MACHADO *et al.*, 2014).

Logo, esse estudo justifica-se pelo intento em compreender as implicações da deficiência de vitamina D no desenvolvimento da Diabetes Mellitus tipo 2, através da pergunta norteadora na qual baseia-se a pesquisa: A deficiência de vitamina D está relacionada com o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2? Visto que é uma crescente causa mundial, além disso, busca contribuir no âmbito acadêmico e social.

Portanto, o objetivo desse estudo é compreender as implicações da deficiência de vitamina D no desenvolvimento da Diabetes Mellitus tipo 2.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que foi escolhida como método para obtenção de dados.

É o método amplo que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, tornando o estudo mais completo. Determina o conhecimento atual de uma temática, visto que ela tem como objetivo identificar, analisar e reunir resultados de diferentes estudos sobre o mesmo tema. As informações condensadas e comparadas possibilitam desfechos gerais em relação à problemática abordada. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A revisão foi elaborada através dos seis passos, a saber: (1) determinar a hipótese e questão norteadora, (2) delimitar a amostra a ser estudada, através dos critérios de inclusão e exclusão, (3) escolher as bases de dados e qualificar os estudos, (4) analisar os estudos inseridos na pesquisa, (5) interpretar os resultados e (6) apresentar a síntese da revisão (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Procura dos dados e fontes

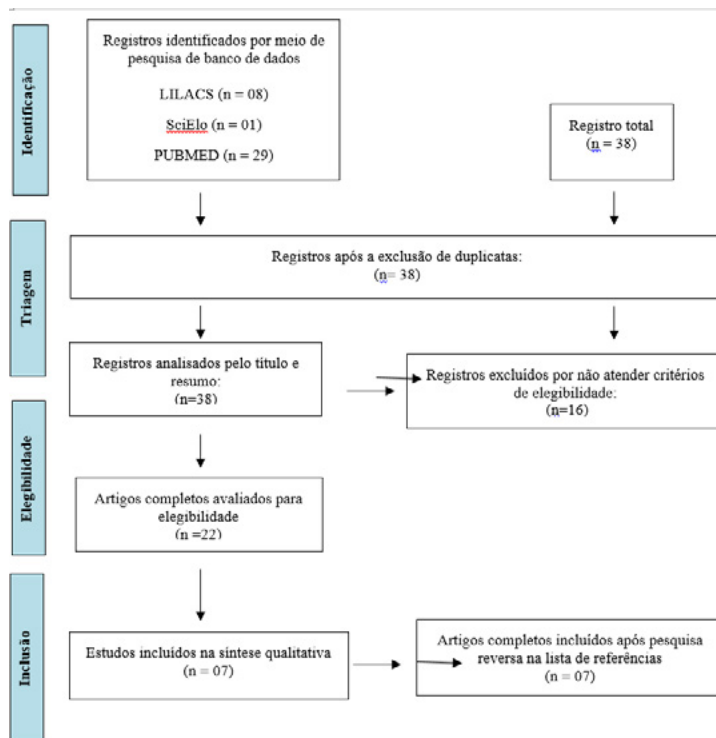
A busca ocorreu em agosto de 2022, nas bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através da base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e MEDLINE via PubMed, utilizando descritores cadastrados na base de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Diabetes Mellitus tipo 2; Resistência à Insulina; Deficiência de vitamina D. As buscas nas bases foram efetuadas envolvendo os descritores combinados utilizando operadores booleanos: AND e OR.

Foi realizada uma seleção prévia dos artigos nas bases de dados, de forma individual através dos resumos que se enquadraram nos critérios de inclusão e exclusão. Os artigos foram analisados por título e resumo, para então fazer a leitura na íntegra e selecionar os artigos que irão compor a amostra final do estudo.

Critérios de inclusão e exclusão

Para a escolha dos artigos, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: publicações que corroborem com o objetivo e tema central do estudo; estudos de coorte e ensaios clínicos randomizados, bem como artigos publicados de 2010 a 2021. E como critérios de exclusão: Artigos que não estejam em português ou inglês; Artigos pagos ou não completos; Teses, Dissertações, Monografias (Ver figura 01).

Figura 01 – Diagrama de fluxo do processo de seleção de artigos da revisão conforme PRISMA-ScR(9), 2020 e Rethlefsen(10), 2021



fonte: elaboração própria (2022).

RESULTADOS

Os artigos encontrados por meio das bases de dados consultadas foram analisados e compilados no quadro 01, quanto à autoria, ano de publicação, tipos de estudo e principais achados.

Quadro 1 - Estudos selecionados para a revisão integrativa

Autor	Ano de publicação	Título	Tipo de estudo	Principais resultados
COJIC <i>et al.</i>	2021	The Effects of Vitamin D Supplementation on Metabolic and Oxidative Stress Markers in Patients With Type 2 Diabetes: A 6-Month Follow Up Randomized Controlled Study.	Ensaio clínico randomizado	Os níveis de HbA1c diminuíram significativamente no grupo Metformina + Vitamina D, após 3 meses de suplementação e aumentaram no período entre 3 e 6 meses.
EL HAJJ <i>et al.</i>	2020	Effect of Vitamin D Supplementation on Inflammatory Markers in Non-Obese Lebanese Patients with Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial.	Ensaio clínico randomizado	A concentração de (25(OH) D) aos seis meses aumentou apenas no grupo vitamina D; houve diferença significativa no nível de (25(OH) D) após a suplementação em comparação ao placebo ($p < 0,0001$). IMC e circunferência da cintura mostraram uma diminuição significativa aos seis meses no grupo de tratamento. A gordura corporal (%) também apresentou redução significativa. Após seis meses de tratamento com vitamina D, percebeu-se um efeito benéfico em dois processos inflamatórios
GAGNON <i>et al.</i>	2014	Effects of combined calcium and vitamin D supplementation on insulin secretion, insulin sensitivity and β -cell function in multi-ethnic vitamin D-deficient adults at risk for type 2 diabetes: a pilot randomized, placebo-controlled trial.	Ensaio clínico randomizado	O estudo foi realizado com 80 participantes. Desses, 14% foram diagnosticados com diabetes, 39% eram resistentes à insulina e 48% eram pré-diabéticos. Após 6 meses, houve aumento da 25(OH)D em média de 48 nmol/L. Além disso 05 participantes desenvolveram hipercalcúria.
RYU <i>et al.</i>	2014	The effect of high-dose vitamin D supplementation on insulin resistance and arterial stiffness in patients with type 2 diabetes.	Ensaio clínico randomizado	Ao final do estudo, os níveis de 25(OH)D atingiram $35,4 \pm 8,5$ e $18,4 \pm 7,3$ ng/mL nos grupos vitamina D e placebo. Também houve diferenças significativas na adequação do nível de vitamina D (\bar{y} 30 ng/mL). No grupo placebo, 10% ($n = 3$) apresentaram níveis adequados de vitamina D, em comparação com 68,8% ($n = 22$) no grupo vitamina D ($p < 0,001$).
RYU <i>et al.</i>	2014	A prospective randomized controlled trial of the effects of vitamin D supplementation on long-term glycemic control in type 2 diabetes mellitus of Korea.	Ensaio clínico randomizado	Os níveis de 25(OH)D dos homens foram maiores do que os das mulheres ($17,4 \pm 7,8$ ng/mL vs $13,1 \pm 5,1$ ng/mL, $P=0,017$) no grupo placebo. Houve queda nos níveis de PTH durante a intervenção sendo maior no grupo intervenção do que no grupo placebo ($-5,5 \pm 9,8$ pg/mL vs $1,4 \pm 15,3$ pg/mL, $P=0,003$).
SAFARPOUR <i>et al.</i>	2020	Vitamin D supplementation improves SIRT1, Irisin, and glucose indices in overweight or obese type 2 diabetic patients: a double-blind randomized placebo-controlled clinical trial.	Ensaio clínico randomizado	O nível de vitamina D dobrou quando comparado ao nível basal e HbA1c diminuiu 1% no grupo VD.
WENCLEWSKA <i>et al.</i>	2019	Vitamin D Supplementation Reduces Both Oxidative DNA Damage and Insulin Resistance in the Elderly with Metabolic Disorders.	Ensaio clínico randomizado	A deficiência de D foi positivamente correlacionada com o nível mais baixo de HDL em ambos os grupos, embora tenha sido apenas significante no grupo intervenção. Sugerindo que a deficiência de vitamina D pode ser associada a um nível mais baixo de HDL.

Fonte: elaboração própria (2022).

Foram selecionados 7 (sete) artigos, publicados entre os anos 2014 a 2021, para compor a pesquisa. São trabalhos internacionais, no idioma inglês, dos últimos dez anos. Em relação ao tipo de estudo todos consistiram em estudos de ensaio clínico randomizado controlado.

A vitamina D vem ganhando importância como um modificador de risco de diabetes. Deficiência de vitamina D parece ser uma preocupação de saúde global, no qual, um bilhão de indivíduos tem deficiência de vitamina D definida como 25- hidroxivitamina D (25 (OH) D) de <20 ng/ml. Além de manutenção da homeostase do cálcio, fósforo e do equilíbrio do metabolismo, a vitamina D demonstrou desempenhar um papel importante na ocorrência e desenvolvimento de DM tipo 2.

DISCUSSÃO

A deficiência de vitamina D e o diabetes mellitus são altamente prevalentes e comuns na população em geral, associando a hipovitaminose D com o controle glicêmico, podendo-se tornar um grande impacto na saúde pública, visto o seu baixo custo. A suplementação de vitamina D melhora a glicemia e a secreção insulínica em pacientes que possuem DM2 com baixos níveis de vitamina D, sugerindo assim um papel da vitamina D na patogênese do diabetes mellitus tipo 2.

O estresse oxidativo está diretamente ligado à DM2, desempenhando um papel importante na sensibilidade à insulina (COJIC *et al.*, 2021). Segundo Wenclewska *et al.* (2014) a suplementação de vitamina D é capaz de reduzir danos oxidativos ao DNA dos linfócitos de pacientes com DM2, provocando uma diminuição nos níveis de hiperglicemia nesse público.

Além disso, outros estudos mostraram que a vitamina D diminuiu os níveis de HbA1c (marcador que auxilia no controle da glicemia) em pacientes diabéticos, evidenciando seus efeitos benéficos no

controle metabólico reduzindo resistência à insulina (SAFARPOUR *et al.*, 2020; WENCLEWSKA *et al.*, 2019).

Segundo El Hajj *et al.* (2020), a suplementação de vitamina D durante 6 meses contribuiu para a melhora dos níveis de HDL-c ocasionando efeitos nos lipídios presentes no sangue através da lipoproteína lipase (enzima que hidroliza os triglicerídios), aumentando o HDL-c e reduzindo os triglicerídios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a leitura e análise dos artigos selecionados percebe-se que a vitamina D em correta dosagem para pacientes com DM2 pode ser muito benéfica, pois, a vitamina D pode reduzir o risco de doenças inflamatórias e resposta autoimune, promovendo a síntese insulina, secreção, além de desempenhar um papel regulador na ocorrência e desenvolvimento de diabetes e suas complicações.

REFERÊNCIAS

COJIC, Milena *et al.* **The effects of vitamin D supplementation on metabolic and oxidative stress markers in patients with type 2 diabetes: A 6-month follow up randomized controlled study.** *Frontiers in Endocrinology*, p. 1012, 2021.

EL HAJJ, Cynthia *et al.* **Effect of vitamin D supplementation on inflammatory markers in non-obese Lebanese patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial.** *Nutrients*, v. 12, n. 7, p. 2033, 2020.

GAGNON, Claudia *et al.* **Effects of combined calcium and vitamin D supplementation on insulin secretion, insulin sensitivity and β -cell function in multi-ethnic vitamin D-deficient adults at risk for type 2 diabetes: a pilot randomized, placebo-controlled trial.** *PloS one*, v. 9, n. 10, p. e109607, 2014.

LICHTENSTEIN, A. *et al.* **Vitamina D: ações extraósseas e uso racional.** *Revista da Associação Médica Brasileira*, v.59, n.5, p.495-506, 2013.

MACHADO, M.R.C; JUNIOR S.C.Z; MARINHEIRO; L.P.F. **Vitamina D e diabetes mellitus, suas epidemias e o envelhecimento. O que há de novo?** Reprodução e Climatério, v.29, n.2, p.54-59, 2014.

MENDONÇA, E.G; SOUZA, I.A. **A relação da hipovitaminose D no desenvolvimento de Diabetes Mellitus tipo 2.** Revista de Ciências da Saúde Básica e Aplicada, v.2, n.1, p. 68-76, 2019.

OLIVEIRA, F.P.A. *et al.* **Vitamina D associada à resistência insulínica.** HU Revista, v. 42, n. 2, p. 105-109, 2016.

RAFAELLI, R.A. *et al.* **Influência da vitamina D nas doenças endócrino metabólicas.** Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 36, n. 1, p. 333-348, 2015.

RYU, Ohk-Hyun *et al.* **A prospective randomized controlled trial of the effects of vitamin D supplementation on long-term glycemic control in type 2 diabetes mellitus of Korea.** Endocrine journal, v. 61, n. 2, p. 167-176, 2014.

RYU, Ohk-Hyun *et al.* **The effect of high-dose vitamin D supplementation on insulin resistance and arterial stiffness in patients with type 2 diabetes.** The Korean Journal of Internal Medicine, v. 29, n. 5, pág. 620, 2014.

SAFARPOUR, Peivasteh *et al.* **Vitamin D supplementation improves SIRT1, Irisin, and glucose indices in overweight or obese type 2 diabetic patients: a double-blind randomized placebo-controlled clinical trial.** BMC family practice, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2020.

SILVA JÚNIOR, J.G. *et al.* **Relação da vitamina d e resistência à insulina.** Revista UNINGÁ, v. 56, n. 2, p. 195-214, 2019.

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein, v.8, n.1, p. 102-106, 2010.

WENCLEWSKA, Sylwia *et al.* **Vitamin D supplementation reduces both oxidative DNA damage and insulin resistance in the elderly with metabolic disorders.** International journal of molecular sciences, v. 20, n. 12, p. 2891, 2019.

27

Fernanda Lucena Belém
Francisco Wilson de Lemos Dantas Junior
Katyenne Maciel Soares Evangelista
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa
Mayara Furtado Araújo da Silva
Tharcio Ruston Oliveira Braga

DOENÇA ARTERIAL OBSTRUTIVA PERIFÉRICA E SUAS REPERCUSSÕES NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES DIABÉTICOS: uma revisão integrativa da literatura

INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) tem por definição o acometimento da aorta e de seus ramos e, podendo levar à isquemia dos tecidos, porém isto depende do grau de obstrução arterial e do desenvolvimento de circulação colateral. Seus principais sintomas são: claudicação intermitente, neuropatia isquêmica e dor em repouso, atrofia dos membros e massa muscular, formação de úlceras isquêmicas e gangrena, além pele e unhas que os tornam secos, grossos e escamosos (MOTA *et al.*, 2017).

O risco da Doença Arterial Obstrutiva Periférica após os 40 anos aumenta de duas a três vezes a cada 10 anos na idade, com isso, estima-se que a prevalência da DAOP fique em torno de 15 a 20% em pacientes que tenham idade acima de 65 anos. Os fatores de risco associados à Doença Arterial Obstrutiva Periférica são hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo, histórico de doença cardiovascular e a idade do paciente (LIMA, 2018).

O diagnóstico clínico da DAOP pode ser confirmado por exame não invasivo, denominado índice de tornozelo-braço (ITB). Este é um método de fácil realização, que pode fornecer informações importantes para o diagnóstico, prognóstico e acompanhamento de pacientes com DAOP. Valores menores que 0,9 são indicativos de obstrução de fluxo sanguíneo arterial. Ainda, valores inferiores a 0,5 geralmente são associados à isquemia e $< 0,3$ é descrito na presença de dor em repouso (KOCK; SILVA; MARQUES, 2019).

As alterações vasculares, em especial dos vasos periféricos, promovem baixa funcionalidade ao paciente diabético, distúrbio da marcha, equilíbrio, propriocepção e sensibilidade. Devido a tais disfunções é comum nesses pacientes achados como úlceras de difícil fechamento, calosidades, atrofia muscular e da pele, dor, parestesia e câimbras (MOTA *et al.*, 2017).

Em pacientes diabéticos, a superprodução de produtos finais de glicação (AGEs), aumento do estresse oxidativo, fatores inflamatórios elevados e a dislipidemia são fundamentais para o desenvolvimento da DAOP. A ocorrência simultânea dessas duas enfermidades possibilita o desenvolvimento de eventos vasculares isquêmicos devido ao caráter sistêmico de ambas. Além disso, pacientes com DAOP e DM podem apresentar alterações do perfil lipídico, com tendência a hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia (CAMPAROTO *et al.*, 2019).

A prevalência de DM em sujeitos com DAOP tem sido difícil de determinar devido a diversos fatores, incluindo a ausência de sintomas específicos, a falta da percepção dolorosa devido à neuropatia periférica e rastreio inadequado. Quando associado DM com DAOP, percebe-se uma maior agressividade da doença, quando comparado aos pacientes não diabéticos. Há um envolvimento precoce de artérias de médio e grande calibre (com uma tendência inicial de acometimento para as artérias de médio calibre, como as artérias de perna) associado a um fator complicado que é o desenvolvimento de neuropatia periférica (NP). Tais fatores associados elevam em 5 a 10 vezes o risco de um paciente com diabetes ser submetido a uma amputação no membro inferior quando comparados aos não diabéticos (LIMA, 2018).

A neuropatia periférica é uma das principais complicações que acometem os pacientes diabéticos, é considerada uma condição ameaçadora à vida que envolve nervos autonômicos e periféricos, acometendo quase metade da população de diabéticos. O risco de desenvolvimento é diretamente proporcional ao grau de hiperglicemia e à duração da doença. A forma mais comum de apresentação de uma neuropatia periférica é uma polineuropatia difusa progressiva que afeta predominantemente os nervos dos membros inferiores, principalmente nos nervos de origem sensorial (DI LORENZI *et al.*, 2020).

A neuropatia autonômica cardiovascular (NAC) é uma das mais importantes complicações do DM, levando ao dano das fibras autonômicas que inervam o coração e os vasos sanguíneos resultando em anormalidades no controle da frequência cardíaca e na dinâmica

vascular. Como desfecho destas alterações nervosas, a morte súbita nos pacientes diabéticos portadores de NAC é a mais séria. Uma das maneiras de detectar a presença de NAC nos pacientes é através da análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em registro eletrocardiográfico (DECIMONI, 2015).

Dessa forma, diante da complexidade dos pacientes com DAOP, que é uma enfermidade que apresenta patologias de base comprometedoras, não só a nível vascular, mas sistêmica, torna-se necessária a atualização dos estudos sobre a comparação de indivíduos portadores de Doença Arterial Obstrutiva Periférica que tem ou não Diabetes Mellitus e analisar as repercussões na qualidade de vida dos indivíduos que são portadores dessas duas patologias.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi elaborado por meio de uma revisão integrativa, na qual é fundamentada por coletar dados disponíveis na literatura e que aprofundem o conhecimento sobre o tema.

A revisão integrativa da literatura oferece uma análise holística da pesquisa relevante em torno de um assunto específico. Isso inclui a identificação de lacunas no conhecimento que precisam ser preenchidas através da realização de estudos adicionais (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Esse estudo foi realizado mediante etapas, nas quais: definição do tema, objetivos propostos, construção de uma pergunta norteadora, escolha dos Descritores Em Ciências Da Saúde (DeCS), estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, coleta e análise dos artigos encontrados.

Este trabalho aborda a Doença Arterial Obstrutiva Periférica, buscando em artigos publicados dados que apresentem a qualidade

de vida dos pacientes diabéticos portadores de DAOP. O estudo pretende responder o seguinte questionamento: Quais são as repercussões da Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) na qualidade de vida de pacientes diabéticos.

Para a coleta de dados relativos ao objetivo, foram selecionados artigos científicos de periódicos indexados nas bases de dados. Isso foi realizado por meio de consulta à literatura vigente por meio do uso de registros bibliográficos.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos: artigos publicados em português, inglês e espanhol, que abordem a temática, nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PUBMED e Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), no período de 2015 a 2020, para serem extraídos dados mais recentes e com texto disponível na íntegra na internet.

Foram estabelecidos os seguintes descritores (DeCS) para a busca bibliográfica: Doença Arterial Periférica; Fatores de risco; Diabetes Mellitus; Qualidade de vida; Capacidade funcional. A partir dos critérios citados, foram escolhidos os artigos que se enquadravam para compor a bibliografia do presente trabalho.

Dos 22 artigos coletados para este estudo, 16 não se enquadraram no projeto devido aos critérios de exclusão, e foram excluídos. Esta pesquisa apresenta 06 artigos sustentados por uma explicação e apresentação coerentes acerca do tema.

RESULTADOS

O quadro 1 apresenta os dados apresentados nos 06 artigos da amostra. Todos os manuscritos do banco de dados são organizados com base no ano de publicação, autor e banco de dados.

Quadro 1 - Quadro de distribuição da amostra de acordo com título, autor, ano de publicação e principais resultados encontrados

Título	Autor/ano	Objetivo	Resultados
Doença arterial obstrutiva periférica e neuropatia em paciente diabético tipo II: relato de caso	AZEVEDO <i>et al.</i> , 2020	Descrever quadro de neuropatia diabética e doença arterial obstrutiva periférica relacionados a patologia de diabetes mellitus	Este relato de caso descreve um paciente descompensado com diabetes tipo 2 que apresentou neuropatia e doença arterial obstrutiva periférica resultando em má perfusão, necessitando de cirurgia para aliviar o quadro clínico
Prevalência de Doença Arterial Periférica e Fatores de Risco Associados em uma População Rural Brasileira: Estudo Corações de Baependi	ALVIN <i>et al.</i> , 2018	Avaliar a prevalência de Doença Arterial Periférica na população do Estudo Corações de Baependi e investigar fatores de risco associados em diferentes grupos etários.	Na população geral, a prevalência de DAP é de 1,05%, chegando a 5,2% após os 70 anos. Pessoas com DAP fumam com mais frequência e intensidade. História de infarto do miocárdio prévio e maior prevalência de hipertensão, diabetes, obesidade e sedentarismo também foram associados à DAP. Além disso, a DAP é mais comum em negros do que em brancos. Após análise multivariada, idade, diabetes, tabagismo e sedentarismo permaneceram independentemente associados à DAP
Doença arterial obstrutiva assintomática e Índice Tornozelo-Braquial em pacientes com diabetes mellitus tipo 2	BIMBATO <i>et al.</i> , 2018	Rastrear a presença de doença arterial obstrutiva periférica assintomática em portadores de diabetes.	A investigação avaliou 50 pacientes, com idade média de 70 anos, ou 50 a 91 anos. Desses pacientes, 44% tinham um índice tornozelo-braquial aceitável e 16% tinham valores anormais. Vários fatores foram avaliados para determinar o risco do paciente de doença arterial obstrutiva periférica. Os fatores associados mais comuns foram sedentarismo, hipertensão arterial, alterações do colesterol e tabagismo. No entanto, não foi possível estabelecer correlações estatísticas entre esses fatores de risco e doença arterial obstrutiva periférica assintomática.
Doença Arterial Obstrutiva Periférica em Pessoas com Diabetes	CALDEIRA; MINA, 2017	Detectar precocemente a DAOP, através da utilização do IPTB em Pessoas com Diabetes da lista de utentes de um Centro de Saúde.	Dos 95 pacientes, 14 foram excluídos e a amostra foi composta por 81. Destes, 44 (54,3%) eram do sexo masculino, com mediana de idade de 60 anos. A duração mediana do diabetes foi de 8,0 anos e o valor de HbA1c foi de 6,3%. A maioria tinha hipertensão e dislipidemia, 71 (87,7%) e 72 (88,9%), respectivamente. Identificamos 22 (27,1%) pacientes com DAOP
Doença Arterial Obstrutiva Periférica: Revisão Integrativa.	MOTA <i>et al.</i> , 2017	Analisar o que havia nos artigos brasileiros sobre esta doença e identificar a necessidade de recomendações para investigações futuras.	O aumento dos casos de DAOP está associado ao aumento da expectativa de vida e varia de acordo com o sexo e comorbidades: diabetes, hipertensão, tabagismo; dislipidemia, idade, etc. A maioria dos pacientes com DAOP é assintomática ou não apresenta sintomas típicos: claudicação intermitente. Os exames e exames realizados incluíram arteriografia, índice Doppler tornozelo-braquial, ressonância magnética, tomografia vascular e exame físico. Os tratamentos apresentados são revascularização com balão intra-arterial, angioplastia com ou sem stents, terapia medicamentosa e cirurgia de revascularização.
Frequência e fatores relacionados ao índice tornozelo-braquial aberrante em diabéticos	ARAÚJO <i>et al.</i> , 2016	Encontrar a frequência de índice tornozelo-braquial aberrante em diabéticos e verificar sua associação com variáveis sociodemográficas.	Dos 309 pacientes entrevistados, 65% eram mulheres, 26% tinham ensino médio completo e 77% tinham renda familiar igual ou inferior a três salários mínimos. A frequência de ITB anormal $\geq 1,3$ foi de 16,5%. Não foram encontradas associações estatisticamente significativas nas análises bivariadas entre ITB anormal ($\geq 1,3$) e as variáveis sociodemográficas estudadas.

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

DISCUSSÃO

A doença arterial periférica (DAOP) é uma condição que ocorre devido ao estreitamento ou bloqueio das artérias, os vasos sanguíneos que transportam o sangue que nutre as extremidades, incluindo as extremidades. Sua prevalência varia de 10% a 25% em pessoas com mais de 55 anos, sendo ainda maior em idosos. É mais comum em homens, mas também pode afetar mulheres. Cerca de 70% a 80% dos pacientes com DAOP são assintomáticos e não apresentam queixas relacionadas à doença de base. Esse fato pode retardar ou dificultar o diagnóstico precoce, ponto essencial para iniciar o tratamento o quanto antes, o que aumenta as chances de evolução positiva da doença. (MOTA, 2017).

A principal etiologia da DAOP é a doença aterosclerótica, na qual a placa aterosclerótica (gordura, proteína, cálcio e células inflamatórias) se acumula nas paredes dos vasos sanguíneos, causando estreitamento e bloqueios que dificultam o fornecimento de sangue, oxigênio e nutrientes aos tecidos das extremidades. Os principais fatores de risco associados a essa condição são: colesterol alto, diabetes; doença cardíaca (doença arterial coronariana), hipertensão arterial (hipertensão arterial sistêmica), doença renal envolvendo hemodiálise, tabagismo, acidente vascular cerebral (doença cerebrovascular), histórico familiar, sedentarismo, obesidade e idade avançada (CALDEIRA; MINA, 2017).

Existe uma associação entre a doença arterial obstrutiva periférica com a doença arterial coronariana, ou seja, as pessoas que apresentam placas de ateroma nas artérias das pernas têm alta probabilidade de apresentar placas de ateroma nas artérias coronárias. Dessa forma, a presença de placas de ateroma nas artérias da perna é considerada um “marcador” da doença coronariana, sendo assim, o tratamento deve focar no controle não apenas das artérias dos membros inferiores, mas também das artérias do coração e de todo o organismo. A dificuldade de andar é um dos principais sintomas, as dores nos membros inferiores acometidos são manifestadas pelos

pacientes, mas que após repouso cessam (caracterizando o sintoma chamado de claudicação intermitente), (MOTA, 2017).

Sob a perspectiva de Bimbato *et al.* (2018), as porcentagens da presença ou não de sintomas, são elas: assintomático – 20 a 50%; Dor atípica nas pernas – 40 a 50%; Claudicação clássica – 10 a 35%; Membro ameaçado – 1 a 2%. A história natural da doença arterial periférica em pacientes que se apresentam inicialmente com claudicação intermitente assintomática ou leve a moderada é relativamente benigna. Entre os pacientes com claudicação intermitente, 70% a 80% da claudicação é estável, 10% a 20% progride para piora da claudicação e apenas cerca de 1% a 2% progride para isquemia crítica do membro. Pacientes com aterosclerose de início precoce, aqueles com diabetes ou doença renal terminal e aqueles que continuaram a fumar tiveram resultados significativamente piores para perda de membros ou sobrevida.

Uma história da doença e um exame clínico especializado são suficientes para o diagnóstico, mas em alguns casos, alguns exames complementares são necessários para ajudar a decidir sobre o tratamento. A ultrassonografia Doppler auxilia no diagnóstico, fornecendo informações, principalmente, sobre as características do fluxo sanguíneo nas diferentes regiões vasculares em estudo. É um teste não invasivo, ou seja, não usa radiação e não causa dor, o que pode ajudar a dar respostas preliminares à doença. Angiografia por TC, angiografia por ressonância magnética e angiografia (cateterização direta de uma artéria) e injeção de contraste sob visão de raios-X (fluoroscopia) são comumente usadas para planejamento cirúrgico quando o tratamento invasivo é indicado (MOTA, 2017).

Os pacientes diabéticos apresentam elevado risco de desenvolver doença vascular que compromete a macro e a microcirculação. Existem estudos que mostram que em pacientes claudicantes cerca de 43% dos indivíduos são diabéticos, confirmando que a prevalência de DAOP é maior em pacientes diabéticos do que na população não diabética. Estima-se que 20% a 30% dos indivíduos diabéticos sejam portadores

de DAOP, porém a prevalência real desta associação ainda é difícil de ser avaliada, devido à ausência de sintomas, mascarados pela neuropatia periférica em boa parte dos pacientes (AZEVEDO, 2020).

Algumas alterações no metabolismo do paciente diabético aumenta o risco de aterogênese, como a elevação da atividade pró-aterogênica nas células musculares lisas da parede vascular e da agregação plaquetária, além do aumento de fatores pró-coagulantes, da viscosidade sanguínea e da produção de fibrinogênio. Essas anormalidades vasculares podem ser evidentes antes mesmo do diagnóstico de diabetes e ainda aumentar com a duração da doença e com a piora do controle glicêmico. As artérias de diabéticos apresentam mais calcificação de parede e maior número de células inflamatórias. Dessa forma, as obstruções arteriais apresentam com mais frequência uma distribuição infrapatelar, acometendo vasos da perna, estes fatos, associados a outras diferenças na fisiopatologia das lesões do pé diabético, implica em pior prognóstico desses pacientes, com maiores taxas de morbidade e mortalidade associadas à DAOP (AZEVEDO, 2020).

A avaliação funcional do paciente com DAOP tem como base as classificações clínicas utilizadas na prática diária para definir o grau de comprometimento do membro afetado e também a conduta a ser seguida. A mais conhecida é a classificação de Fontaine, que define quatro níveis de comprometimento: I – assintomático; II – claudicação; III – dor em repouso; e IV – lesão trófica. Nos pacientes diabéticos com DAOP, esta avaliação pode estar prejudicada pela ausência de sintomas devido à neuropatia periférica, mascarando estágios avançados da DAOP (BIMBATO, 2018).

Como medida de avaliar a pressão segmentar, existe o índice tornozelo-braço (ITB) que é um teste não invasivo, reprodutível e acurado para a identificação e determinação da gravidade da DAOP. O ITB é a razão entre a pressão sistólica do tornozelo (numerador) e a pressão sistólica braquial (denominador), por meio de um Doppler portátil e um manguito de pressão é possível realizar o teste

ambulatorialmente ou à beira do leito, são considerados normais os valores entre 0,9 e 1,3 (ARAÚJO, 2016).

A Associação Americana de Diabetes (ADA) recomenda que o ITB seja realizado em todos os indivíduos diabéticos com mais de 50 anos. Quanto menor for o ITB, mais significativa é a obstrução arterial. Um índice $<0,5$ é fortemente sugestivo de sintomas. O exercício aumenta a sensibilidade do teste e a medida do ITB pós-exercício ajuda no diagnóstico diferencial entre outros tipos de dores nas pernas. O ITB tem valor limitado em artérias calcificadas, que se tornam incompressíveis e determinam índices falsamente elevados ($>1,4$). Porém, um ITB aumentado é preditivo de risco de eventos cardiovasculares e, neste caso, outros testes não invasivos (exames de imagem) devem ser considerados para definir o diagnóstico de DAOP. Sendo a arteriografia convencional ou por subtração digital considerada o padrão-ouro nesses casos (ALVIM *et al.*, 2018).

Em pacientes diabéticos ou não diabéticos, a DAOP é um marcador do processo aterosclerótico sistêmico. Menos de 5% dos portadores de claudicação serão submetidos à amputação do membro ou à cirurgia de revascularização ao final de cinco anos. No entanto, um terço desta mesma população apresenta AVC ou IAM. Alguns estudos epidemiológicos prévios demonstraram pior sobrevida de pacientes com DAOP quando em comparação com a população geral e pacientes diabéticos com DAOP apresentam mortalidade ainda mais alta e mais precoce do que os não diabéticos (CALDEIRA; MINA, 2017).

Além da modificação do perfil cardiovascular destes pacientes, é necessário intervir nos sintomas isquêmicos nos membros. É de grande importância uma avaliação individualizada de cada paciente, pois assim é capaz de identificar o grau de comprometimento vascular e definir a melhor abordagem terapêutica. A intervenção cirúrgica está restrita a situações de perda iminente do membro por isquemia crítica ou, excepcionalmente, em pacientes com claudicação incapacitante. Dessa forma, a conduta na DAOP é baseada em dois pilares:

o controle dos fatores de risco e o tratamento dos sintomas isquêmicos periféricos (AZEVEDO, 2020).

O tratamento visa a restabelecer de imediato a perfusão distal, com o objetivo de controlar a dor isquêmica em repouso, cicatrizar as lesões tróficas e manter o membro funcional. A prática de exercícios regulares é a principal medida terapêutica para a claudicação intermitente, a adesão ao tratamento com exercício físico tem como vantagem estimular outras mudanças no estilo de vida e melhorar o perfil do risco cardiovascular do paciente. A terapia medicamentosa também foi aprovada com uso de pentoxifilina e cilostazol. A presença de lesão trófica ou dor em repouso caracteriza a isquemia crítica e o risco de perda iminente do membro, nesta situação, a revascularização do membro está indicada, seja ela por cirurgia aberta (convencional) ou por via endovascular. (MOTA *et al.*, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos a partir do estudo, que a partir de, principalmente, um diferencial no estilo de vida, terapias medicamentosas e acompanhamento individual irá ser diminuído o risco de desenvolvimento da DAOP, principalmente indivíduos com DM que já estão propensos a desenvolver a doença pela obstrução arterial presente, com calcificação de parede arterial e maior número de células inflamatórias. A partir da história da doença e o exame clínico são suficientes para finalização de diagnóstico, e, em casos isolados a complementação com mais exames. E a finalização da associação da DAOP com a DM que favorece o desenvolvimento da doença, somados aos fatores de risco e histórico familiar. Ademais, se faz necessário mais estudos acerca do tema para aprofundamento dos casos e ampliação do campo científico favorecendo o desenvolvimento de tratamentos e a busca pela prevenção e promoção.

REFERÊNCIAS

ALVIM, R. O. *et al.* **Prevalence of Peripheral Artery Disease and Associated Risk Factors in a Brazilian Rural Population: The Baependi Heart Study.** International Journal of Cardiovascular Sciences, 2018.

ARAGÃO, J. A. *et al.* **Qualidade de vida em pacientes com doença arterial periférica.** Jornal vascular brasileiro [online]. 2018. Available from: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.009017>.

ARAÚJO, A. L. G. S. *et al.* **Frequência e fatores relacionados ao índice tornozelo-braquial aberrante em diabéticos.** Jornal Vascular Brasileiro, v. 15, n. 3, p. 176–181, set. 2016.

AZEVEDO, R. C. T. *et al.* **Doença arterial obstrutiva periférica e neuropatia em paciente diabético tipo II: relato de caso / Peripheral obstructive arterial disease and neuropathy in type II diabetic patient: case report.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 9, p. 71910–71917, 24 set. 2020.

BIMBATO, L. D. M. *et al.* **Doença arterial obstrutiva assintomática e Índice Tornozelo-Braquial em pacientes com diabetes mellitus tipo 2.** Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 16 n. 1 (2018).

CALDEIRA, M.; MINA, F. **Doença Arterial Obstrutiva Periférica em Pessoas com Diabetes.** Revista Portuguesa de Diabetes, [s. l.], 2017.

CARVALHO, T. **Exercício Físico e Teste de Caminhada de 6-min na Doença Arterial Obstrutiva de Membros Inferiores.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 114, n. 3, p. 393-395, mar. 2020.

HAN, S. W.; VERGANI JUNIOR, C. A.; REIS, P. E. O. **Terapia gênica de isquemia de membro é uma realidade?** Jornal Vascular Brasileiro, Porto Alegre, v. 19, n. 20, p. 1-10, maio 2020.

KOCK, K. S.; SILVA, J. B. F.; MARQUES, J. L. B. **Comparação do índice tornozelo-braquial com parâmetros de rigidez e resistência arterial periférica avaliados por fotopletagemografia em idosos.** Jornal Vascular Brasileiro, Santa Catarina, v. 18, p. 1-8, 2019.

LORENZI, R. D. **Prevalencia de Neuropatia Periférica en una Unidad de Diabetes.** Rev. Urug. Med. Int., Montevideo, v. 5, n. 2, p. 1-8, jun. 2020.

MARAFON, Camilo Brambilla. **Doença arterial obstrutiva periférica: descrição de uma série de casos para profissionais da área médica.** Revista Saúde e Biol., São Paulo, v. 14, n. 1, p. 27-33, abr. 2019.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto & Contexto - Enfermagem [online].

MOTA, T. D. C. *et al.* **Doença arterial obstrutiva periférica: revisão integrativa.** Revista Uningá, [S. l.] , v. 53, n. 1, 2017. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/1402>.

SALES, A. T. N. *et al.* **Identification of peripheral arterial disease in diabetic patients and its association with quality of life, physical activity and body composition.** Jornal Vascular Brasileiro [online]. 2015, v. 14, n. 1 [Accessed 19 September 2022] , pp. 46-54. Available from: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.20140043>. ISSN 1677-7301.

SANTOS, M. D. L. *et al.* **Comparação dos valores do índice tornozelo braço entre idosos diabéticos e não diabéticos.** Revista Humano Ser, v. 1, n. 1, p. 18-31, 2015.

SBACV, Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (Org.). **Doença arterial periférica obstrutiva de membros inferiores diagnóstico e tratamento.** São Paulo: Projeto Diretrizes Sbacv, 33 p, 2015.

28

Bárbara Luísa Gonçalves Beserra
Kelli Costa Souza
Lucas Vinícius Benevides Siqueira
Cícera Amanda Mota Seabra
Ocilma Barros de Quental
Igor de Sousa Gabriel

DESAFIOS DA ADESÃO AO TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: uma revisão integrativa

INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica metabólica caracterizada por alterações no metabolismo da glicose gerando quadros de glicemias elevadas. As etiologias são diversas, sendo a DM tipo 2 o mais prevalente, representando cerca de 90% dos casos. Ela caracteriza-se pela produção insuficiente de insulina pelo pâncreas ou pela incapacidade do organismo de utilizar a insulina produzida de forma eficiente, gerando quadros de resistência a sua ação. Surge com maior frequência em adultos acima do peso, sedentários e com alimentações não saudáveis. Obesidade, glaucoma, retinopatia diabética, hipertensão arterial e sintomas depressivos são algumas das patologias associadas ao DM, podendo ser decorrentes, agravantes ou agravadas por ele. (PONTIERI; BACHION, 2010; PETERMANN *et al.*, 2015).

A prevalência da DM 2 tem proporções pandêmicas. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), existem estimativas de se atingir um patamar de 350 milhões de diabéticos em todo o mundo no ano de 2025. Diminuição de produtividade, qualidade de vida prejudicada, diminuição da sobrevida dos portadores bem como o agravamento ou surgimento de outras comorbidades associadas são consequências preocupantes, principalmente, quando não se tem um tratamento adequado (ARAÚJO *et al.*, 2010; PONTIERI; BACHION, 2010).

O tratamento da DM tem como alvo a manutenção do controle metabólico e é baseado em um conjunto de medidas farmacológicas e não farmacológicas, onde a terapia nutricional, associada à prática de exercícios físicos é a primeira escolha para o seu controle. No que se refere às medidas farmacológicas, existe uma grande variedade de fármacos eficazes que podem ser adotados. Contudo, todo esse conjunto de medidas tornam-se ineficazes diante da não adesão dos pacientes, constituindo, assim, uma temática relevante de saúde pública (BOAS *et al.*, 2011; ARAÚJO *et al.*, 2010).

O modelo de saúde vigente no Brasil é organizado em três níveis de atuação: atenção básica ou atenção primária, atenção secundária e atenção terciária. A atenção primária à saúde no país passou por uma série de modificações no decorrer dos anos. Contudo, seu principal marco ocorreu com a implantação do Programa de Saúde a Família (PSF) que devido a suas grandes potencialidades tornou-se uma Estratégia Saúde da Família, tendo como princípios norteadores a centralidade na pessoa/família, vínculo com o usuário, integralidade e a atuação intersetorial. Sendo assim, o manejo da DM tem como alicerce fundamental as ações promovidas pela APS (PETERMANN *et al.*, 2015; ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016).

Nesse sentido, também é válido se conhecer a definição do termo adesão ao autocuidado. O termo em questão se refere ao conjunto de ações praticadas pelo indivíduo a fim de se estabelecer mudanças comportamentais e novos hábitos de vida indo muito além do que simplesmente cumprir determinações do profissional de saúde. O processo de adesão é multidimensional e os pacientes têm autonomia e habilidade para aceitar ou não as recomendações, tornando-se participantes ativos desse processo. Essa adesão em países desenvolvidos é em torno de 50% e pode ser ainda menor em países em desenvolvimento, devido ao baixo acesso a serviços de saúde pela população em geral. PONTIERI; BACHION, 2010; BOAS *et al.*, 2011).

Ainda segundo Boas *et al.* (2011), as mudanças no estilo de vida são um grande empecilho para os pacientes portadores da DM. Por se tratar de uma comorbidade que surge com maior frequência na vida adulta, alterar os costumes pessoais sobre a alimentação, especialmente em relação à existência de alimentos nocivos ou proibidos, são difíceis de serem alterados. Pontieri e Bachion (2010) complementam que a ausência de sintomas, mesmo quando a doença já está diagnosticada e a falta de conhecimento sobre as consequências da sua evolução, também contribuem para a não adesão.

No que se refere à terapia medicamentosa as causas mais comuns de descumprimento da adesão são: Não adquirir a medicação, negligência em relação às doses e seu horário de administração que pode ser justificada por possíveis falhas na comunicação entre o profissional da saúde e o paciente. (ARAÚJO *et al.*, 2010).

Portanto, a DM 2 exige acompanhamento regular através de uma equipe multiprofissional alicerçada, principalmente, na atenção primária, associada a uma rigorosa manutenção do autocuidado por parte do portador a fim de se evitar possíveis complicações. Sendo assim, avaliar esse cenário é de extrema importância e torna-se justificável, pois nos permite constatar quais os fatores que tornam a associação de determinadas atitudes indispensáveis ao tratamento tão complexas e distantes da realidade de parte dos pacientes. (PONTIERI; BACHION, 2010).

Nessa perspectiva, o presente estudo objetiva responder a seguinte questão norteadora: "Quais os desafios atuais relacionados à adesão ao tratamento da diabetes mellitus tipo 2?"

METODOLOGIA

A pesquisa será realizada por meio de uma revisão integrativa de literatura que tem como objetivo reunir estudos semelhantes publicados avaliando-os criticamente em relação seus métodos e resultados. Sendo assim, disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

O processo de elaboração da revisão integrativa é baseado em seis fases: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem

na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. (SOUZA *et al.*, 2010).

A primeira etapa será orientada pela seguinte questão norteadora: quais os desafios atuais relacionados à adesão do tratamento da diabetes mellitus tipo 2?

Para a segunda fase, a busca será realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e United States National Library of Medicine/ Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (PubMed/Medline) de agosto de 2020 a outubro de 2021 utilizando descritores em Ciências de Saúde (DeCS) e o operador booleano AND: “Diabetes mellitus 2 AND cooperação e adesão ao tratamento AND atenção primária a saúde”.

Os critérios de inclusão consistirão em publicações disponíveis entre 2011 e 2020, artigos completos nos idiomas português, inglês e espanhol. Os de exclusão serão artigos que não corroboram com a temática após a leitura de seus resumos e publicações que se repitam nas bases de dados. Obedecendo aos critérios estabelecidos, as pesquisas retornaram em um total de resultados.

Por fim, os resultados serão interpretados através de análise crítica e sistemática, apresentados em forma de tabelas e gráficos. Como se tratará de uma revisão bibliográfica com artigos publicados na internet, o presente estudo não executará intervenções diretas em pessoas, podendo ser considerada de risco ínfimo (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

Quadro 1 - Seleção dos artigos sobre adesão ao tratamento de diabetes mellitus 2

Descritores utilizados:	Quantidade de artigos encontrados por base de dados:	Quantidade de artigos utilizados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão:
Diabetes Mellitus 2 Cooperação e Adesão ao Tratamento Atenção Primária a Saúde	SCIELO (30) LILACS (21) PUBMED/MEDLINE (7)	Foram selecionados quatro (04) artigos.

Fonte: autores (2022).

RESULTADOS

A tabela a seguir apresenta o panorama dos artigos escolhidos, para compor a amostra da revisão, sendo um do ano 2017, um do ano 2018, um do ano 2020, um do ano 2021. (Alguns artigos encontravam-se repetidos dentre as bases de dados utilizadas).

Quadro 2 - Artigos analisados e incluídos na revisão

Base de dados	Título	Autores	Ano de publicação	Objetivo	Achados
SCIELO	Adesão ao autocuidado de pessoas com Diabetes Mellitus na Atenção Primária: estudo de método misto	Suplici, S. E. R., <i>et al.</i>	2021	Elaborar um modelo interpretativo sobre a adesão ao autocuidado de pessoas com Diabetes Mellitus na Atenção Primária à Saúde.	A maioria dos participantes é do sexo feminino, casada, com um a cinco anos de estudo, aposentada e com renda de um a três salários-mínimos. Obteve-se baixa adesão à alimentação saudável, à atividade física e ao monitoramento glicêmico. A adesão desejável foi relacionada ao uso de medicamentos e cuidados com os pés. Na etapa qualitativa, obteve-se como fenômeno: Enfrentando a complexidade do tratamento do Diabetes Mellitus e buscando o autocuidado. Este foi sustentado por duas categorias: Encontrando as dificuldades para seguir o tratamento e Valorizando os aspectos facilitadores do tratamento que deram subsídios para a elaboração do modelo.
LILACS	Controle metabólico e adesão medicamentosa em pessoas com diabetes <i>mellitus</i>	NETO, J.C.G.L., <i>et al.</i>	2017	Relacionar a adesão aos antidiabéticos orais e o controle metabólico de pessoas com Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2.	Apenas 23,9% dos participantes foram considerados aderentes ao tratamento medicamentoso, e estes apresentaram, significativamente, melhores níveis de hemoglobina glicada ($p=0,048$), glicemia de jejum ($p<0,001$) e colesterol total ($p=0,028$).
LILACS	Adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes mellitus tipo 2: diferenças de gênero	OLIVEIRA, R.E.M., <i>et al.</i>	2018	O objetivo deste trabalho foi analisar a adesão ao tratamento medicamentoso de pessoas com diabetes mellitus tipo 2, com enfoque nas diferenças de gênero.	A prevalência de adesão estimada foi de 71% nos homens e 62% nas mulheres. Verificaram-se associações entre adesão e homens com auto percepção da saúde como boa, que usavam um medicamento, de administração por via oral, que não apresentavam reações adversas e obtiveram os medicamentos pelo Programa Farmácia Popular do Brasil ($p<0,01$). Nas mulheres, observou-se associação entre adesão e uso de um medicamento ($p<0,01$), provido pelo Programa Farmácia Popular do Brasil ($p<0,04$), e que não apresentavam reações adversas aos antidiabéticos ($p<0,01$). A frequência de adesão e as variáveis que influenciavam neste processo foram maiores entre os homens.
PUB-MED/ MEDLINE	Adesão ao tratamento de diabetes mellitus e relação com a assistência na atenção primária	SANTOS, A.L., <i>et al.</i>	2020	Verificar a associação entre a adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso e as práticas assistenciais prestadas às pessoas com diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF).	As 408 pessoas participantes tinham idade média de 66,5 anos, 84,1% relataram aderir ao tratamento medicamentoso, 29,4% realizavam atividade física regularmente e 24% tinham alimentação adequada. Após ajustes, as variáveis que permaneceram associadas ao tratamento medicamentoso foram: não participação em atividade de educação em saúde ($p=0,012$) e ser atendido pelo mesmo enfermeiro ($p=0,048$). Em relação ao medicamentoso, a adoção de alimentação adequada apresentou associação com verificação trimestral da glicemia capilar ($p=0,011$) e ser questionado, durante o atendimento, sobre a prática de atividade física ($p=0,012$) e a prática de atividade física regular com participação em atividades de educação em saúde ($p=0,031$), estar satisfeito com a assistência ($p=0,04$), ser atendido no mesmo dia em que procurou a UBS ($p=0,017$) e os profissionais perguntarem sobre sua saúde ($p=0,011$).

Fonte: autores (2022).

DISCUSSÃO

É consenso na literatura que para o controle metabólico e prevenção das complicações do DM2 é necessária uma rotina de autocuidado que envolve o tratamento medicamentoso e não medicamentoso. No presente estudo, entretanto, foi observada baixa adesão a hábitos de vida saudáveis, tais como alimentação equilibrada/adequada e prática regular de atividade física. (LIMA *et al.*, 2018).

Reforça-se que, mesmo frente à relevância do acesso e do vínculo para efetividade das ações realizadas na APS, faz-se necessário ter um elenco de serviços adequado e eficiente para oferecer subsídios para o cuidado. Nesse sentido, verificou-se, no presente estudo, a relevância das práticas de educação em saúde, verificação de glicemia e investigação das condições de saúde e da prática de atividades físicas entre os usuários com DM2, para a adesão ao tratamento. (MIRANDA *et al.*, 2015).

O tratamento pode ser classificado em medicamentoso quando está relacionado ao uso diário de antidiabético e não medicamentoso definido como a prática regular de atividade física e o seguimento das recomendações sobre a alimentação. Santos *et al.* (2020) no seu estudo observaram que o tratamento não medicamentoso possui uma baixa adesão, ao ser comparado com o tratamento medicamentoso.

E perceptível apreensão e preocupação dos pacientes quando diagnosticados na atenção básica de saúde com diabetes mellitus tipo 2, principalmente quando referido a uma nova rotina e adaptação diante das necessidades imposta pela doença. O estudo apresenta outro desafio por parte dos pacientes quando é voltado a alimentação, pois muitos não conseguem seguir as orientações dos profissionais, levando em consideração que o apoio familiar e sua colaboração neste momento é muito importante. (ROSSI *et al.*, 2015).

Através da literatura foi notório que alguns pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, buscam por melhorias nas suas mudanças de hábitos alimentares e buscar manter o equilíbrio, sendo assim de uma forma positiva para sua qualidade de vida, além de inúmeros benefícios para o corpo e saúde. (BORGES *et al.*, 2018).

A atividade física ela foi optada pelos pacientes por se trata de uma pratica positiva para a melhoria do quadro dos pacientes portadores de diabetes mellitus, contudo o exercício físico foi usado por alguns pacientes como um benefício para baixar os níveis glicêmicos. (KOLCHRAIBER *et al.*, 2018).

Nessa perspectiva, o conhecimento dessa pratica é precioso, pois conforme é informado os benefícios e conhecimento sobre a relação com a doença os pacientes buscam incorporar seus comportamentos de autocuidado, melhorando essa adesão terapêutica (ARAÚJO *et al.*, 2016).

Conviver com a DM e suas mudanças é necessário para o seu tratamento, o apoio família é uma forma de enfrentamento da doença da melhor maneira possível. Os estudos mostram que esses vínculos trazem benefícios e faz com que esse familiar se torne ativo ao cuidado desse familiar. Aumenta assim a conscientização para o autocuidado e vida saudável, tendo assim o incentivo a valorização da vida (BORBA *et al.*, 2018).

Foi notório que alguns participantes, mesmo mantendo a pratica de atividade física, o tratamento correto e mantendo a vida saudável, eles têm medo de possíveis complicações futuras por se tratar de uma doença crônica. (KOLCHRAIBE *et al.*, 2018).

Foi considerado que ainda hoje existe vários desafios nessa adesão ao tratamento, pois alguns pacientes são resistentes e tem problemas em adotar medidas de mudanças nos seus estilos de vida, com isso é de suma importância o apoio do profissional da saúde, e a busca de uma promoção de saúde e qualidade para os portadores de diabetes mellitus tipo 2 (ARRELIAS *et al.*, 2015).

As pessoas com baixa condições socioeconômicas e escolaridade, tem uma maior vulnerabilidade com a adesão ao tratamento de DM2, ocorrendo as vezes a baixa por adesão ao tratamento. Por isso muitos desses pacientes são atendidos em unidade básica de saúde, para se buscar uma qualidade nesse atendimento é necessária uma equipe multiprofissional atuando com esses pacientes para ter uma resolutividade da ABS na adesão ao tratamento (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Os achados na literatura fortalecem a importância da promoção da saúde e de ações motivem as pessoas com DM2 para uma adequação alimentar, o incentivo a atividade física, o uso correto dos medicamentos anti-glicêmicos e a busca na melhoria do autocuidado (ARAUJO *et al.*, 2016).

A adesão ao tratamento também pode constituir um valioso indicador para avaliar a efetividade da atenção em diabetes, em conjunto com outros fatores relacionados à avaliação de serviços e programas, tais como: avaliação da cobertura, acessibilidade e equidade; eficácia, efetividade e impacto das práticas de saúde implementadas; eficiência das ações, qualidade e adequação das ações ao conhecimento técnico-científico dos profissionais e satisfação dos pacientes em relação às práticas de saúde ofertadas (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, a adesão ao tratamento, seja ele medicamentoso ou não medicamentoso, mantém relação direta com os parâmetros de controle da doença e a assistência prestada, mais especificamente em relação aos indicadores de acesso organizacional, vínculo e da assistência prestada. Esses resultados reforçam que as equipes da atenção primária a saúde desempenham papel fundamental na atenção às pessoas com DM2, mediante a implementação de ações de promoção da saúde, prevenção e controle da doença e suas

complicações, no âmbito individual e coletivo, e ainda reforça o potencial dos atributos acesso e vínculo entre usuários e profissionais como agentes potencializadores da efetividade da assistência e, consequentemente, de melhor adesão ao tratamento.

Achados como o do presente estudo, para além de reforçar o quão importante é a organização estrutural, organizacional e a oferta de serviços, evidenciam que apenas a oferta de medicamentos ou de orientações e prescrição de comportamentos não é suficiente para a adesão ao tratamento em DM2. Todavia, a associação de todos esses atributos dentro da APS certamente favorecerá mais adesão aos tratamentos propostos, além de prevenir e postergar complicações advindas da doença.

REFERÊNCIAS

ARANTES, L. J.; SHIMIZU, H. E.; MERCHÁN-HAMANN, E. **Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 1499–1510, maio 2016.

ARAÚJO, M. DA C. F. DE *et al.* **Perfil de Não Adesão ao Tratamento de Usuários com Diabetes e Hipertensão em uma Unidade de Saúde da Família.** *Ensaio e Ciência*, v. 20, n. 1, 23 maio 2016.

ARAÚJO, M. F. M. DE *et al.* **Adherence of diabetics patient to pharmacological treatment with oral hypoglycemic agents.** *Escola Anna Nery*, v. 14, n. 2, p. 361–367, jun. 2010.

ARRELIAS, C. C. A. *et al.* **Adesão ao tratamento do diabetes mellitus e variáveis sociodemográficas, clínicas e de controle metabólico.** *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 28, n. 4, p. 315–322, ago. 2015.

ASSUNÇÃO, S. C. *et al.* **Conhecimento e atitude de pacientes com diabetes mellitus da Atenção Primária à Saúde.** *Escola Anna Nery*, v. 21, n. 4, 2017.

BOAS, L. C. G.-V. *et al.* **Adherence to diet and exercise among people with diabetes mellitus.** *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 20, n. 2, p. 272–279, jun. 2011.

BORGES, D. DE B.; LACERDA, J. T. DE. **Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo.** Saúde em Debate, v. 42, p. 162–178, mar. 2018.

Borba AKOT, Marques APO, Ramos VP, Leal MCC, Arruda IKG, Ramos RSPS. **Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde.** Ciênc Saúde Colet. 2018.

KOLCHRAIBER, F. C. *et al.* **Nível de atividade física em pessoas com diabetes mellitus tipo 2.** Revista Cuidarte, v. 9, n. 2, p. 2105–16, 4 maio 2018.

LIMA, J. G. *et al.* **Atributos essenciais da Atenção Primária à Saúde: resultados nacionais do PMAQ-AB.** Saúde em Debate, v. 42, p. 52–66, set. 2018.

NETA, D. S. R. **Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés.** Rev Bras Enferm., p. 6, 2015.

OLIVEIRA, R.E.M, *et al.* **Adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes mellitus tipo 2: diferenças de gênero.** Rev. APS. 21(3): 335 – 344 jul/set, 2018.

PETERMANN, X. B. *et al.* **Epidemiologia e cuidado à diabetes mellitus praticado na atenção primária à saúde: uma revisão narrativa.** Saúde (Santa Maria), v. 41, n. 1, p. 49–56, 30 jun. 2015.

PONTIERI, F. M.; BACHION, M. M. **Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 1, p. 151–160, jan. 2010.

ROOS, A. C.; BAPTISTA, D. R.; MIRANDA, R. C. DE. **Adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus tipo 2.** DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, v. 10, n. 2, p. 329–346, 17 jun. 2015.

ROSSI, V. E. C.; SILVA, A. L. DA; FONSECA, G. S. S. **Adesão ao tratamento medicamentoso entre pessoas com diabetes mellitus tipo 2.** Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, v. 5, n. 3, 2015.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. **Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica.** Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 11, n. 1, p. 83–89, fev. 2007.

SANTOS, A.L., *et al.* **Adesão ao tratamento de diabetes mellitus e relação com a assistência na atenção primária.** Rev Min Enferm. 2020;24:e-1279. DOI: 10.5935/1415-2762.20200008

SCHUELTER, P. O. *et al.* **Caracterização de pacientes diabéticos tipo 2 em uso recente de insulina: estilo de vida e sintomas depressivos.** Scientia Medica, v. 29, n. 3, p. e33463–e33463, 21 out. 2019.

SOUZA, L. DE O.; FIGUEIREDO, W. DOS S.; MACHADO, M. L. T. **As práticas de educação em diabetes vivenciadas no SUS: uma discussão da literatura com ênfase na atenção primária à saúde.** Revista de APS, v. 20, n. 3, 2017.

SOUZA, M. T. DE *et al.* **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102–106, mar. 2010.

SUPLICI, S. E. R., *et al.* Adesão ao autocuidado de pessoas com Diabetes Mellitus na Atenção Primária: estudo de método misto. Esc. Anna. Nery 25 (5), 2021.

VILLAR, Lucio. **Endocrinologia clínica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

ZANETTI, M. L. *et al.* **Adherence to nutritional recommendations and sociodemographic variables in patients with diabetes mellitus.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 49, n. 4, p. 0619–0625, ago. 2015.

29

Jainara Queiroga Honório Fontes
Lídia Maria Lívio de Oliveira
Igor de Sousa Gabriel
Thárcio Ruston de Oliveira Braga
Macerlane de Lira Silva

ACOLHIMENTO AOS USUÁRIOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE

INTRODUÇÃO

A Carta Magna de 1988 estabelece que a saúde é um direito de todo cidadão e a garantia de que os serviços realmente cheguem à população é um dever do Estado. No país, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem o fomento de dispor de assistência à saúde de forma integral, universal e equitativa, atendendo todas as demandas individuais e coletivas a fim de fornecer ações de promoção, proteção e recuperação da saúde (BRASIL, 1988; VIACAVA *et al.* 2018).

Em um dos níveis de atenção à saúde, a Atenção Primária à Saúde (APS), materializa-se, mediante articulação das ações de prevenção, tratamento, reabilitação e promoção da saúde e melhoria da situação de saúde da população. Neste âmbito insere-se a Estratégia Saúde da Família (ESF), modelo preferencial de organização da APS (BRITO; MENDES; SANTOS NETO, 2018; GUIMARÃES; BRANCO, 2020).

Entende-se por acolhimento a etapa do processo realizado pela equipe interdisciplinar de atendimento à saúde que abrange recepção, relação bilateral de auxílio e atenção diante da demanda diária da unidade de saúde a fim de interpor resolutividade aos encaminhamentos e atendimentos. Não pode ser considerado uma porta de entrada ao atendimento, mas sim parte integrante de todo o processo de atenção. O acolhimento é uma das principais diretrizes éticas e políticas da Política Nacional de Humanização do SUS no Brasil (OLIVEIRA *et al.* 2010; GARUZI *et al.* 2014; CANDEIAS *et al.* 2019).

Usuários deste nível de atenção à saúde podem ter perda auditiva ou diminuição da acuidade auditiva. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), atualmente, 466 milhões de pessoas no mundo sofrem com problemas auditivos. Revela ainda que, em 2030, o número de afetados pode alcançar os 630 milhões. No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013 revela a prevalência de 1,1% da população com deficiência auditiva (MEIRELLES; ATHERINO, 2010; IBGE, 2013).

Diante deste cenário, Ministério da Saúde, através da Portaria nº 1.060, de 5 de junho de 2002, orientou e normatizou a inclusão das pessoas com deficiências em toda a rede de serviços do SUS (IBGE, 2013; BRASIL, 2002).

Diante do supracitado, é objetivo desta pesquisa reunir os estudos sobre como se materializa o acolhimento no atendimento médico aos pacientes com deficiência auditiva na Atenção Primária em Saúde, como forma de subsidiar conhecimento e atualização sobre a temática.

Outrossim, esse estudo justifica-se academicamente e socialmente, uma vez que se considera relevante investigar sobre a temática, visto que os estudos que abrangem esse enredo têm a possibilidade de subsidiar discussões, reflexões mais abrangentes, configurando uma maior dimensão científica acerca da temática proposta.

METODOLOGIA

Este estudo desenvolveu-se por meio de uma revisão de literatura do tipo integrativa. Esclarece-se que, quanto aos procedimentos de coleta de dados, este foi realizado no período de agosto a setembro do ano de 2021 nas bases de dados eletrônicas da *U.S. National Library of Medicine and the National Institutes Health* (PubMed), Ciências da Saúde (LILACS) e da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando os descritores controlados: Otorlaringologia; Perda Auditiva; Acolhimento; Atenção em saúde.

A pergunta que norteou este estudo concentrou-se em: “*Como se materializa o acolhimento realizado pelo profissional médico à pessoa com deficiência auditiva?*”.

Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2017 a 2021 que apresentaram informações condizentes com o objetivo deste

estudo. Quanto ao idioma, considerou-se artigos originais publicados em português. Foram excluídos artigos incompletos, como também teses, editoriais, estudos que não se relacionem as palavras chaves, artigos repetidos nas diferentes bases de dado, além daqueles que não apresentarem relevância para o presente estudo.

Após leitura completa dos estudos e seguindo os critérios de elegibilidade estabelecidos, constituiu-se uma tabela contendo as seguintes informações dos artigos selecionados para esta revisão integrativa: ano; autor; periódico; objetivos; e tipo de estudo.

Mesmo não havendo o envolvimento de pessoas, esta pesquisa guiou-se por preceitos éticos de estudos acadêmicos. Ressalta-se que se objetiva a integridade desta pesquisa científica, sob o propósito de garantir uma prática ética na produção científica ou intelectual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Reuniu-se 125 publicações. Destas, 26 foram excluídas após leitura do resumo e 44 excluídas devido a data de publicação; 28 foram excluídas por não apresentarem informações completas; e 8 foram excluídas por estarem repetidas nos bancos de dados. Ao final, conseguiu-se reunir 19 estudos que se adequavam aos critérios de inclusão.

Para sistematização dos dados obtidos nesta revisão integrativa, reuniu-se os resultados de forma sistematizada. Esta tabela foi organizada com informações sobre o ano, autor, periódico, objetivos, e tipo de estudo. Feito isto, os estudos selecionados foram analisados, interpretados e descritos, realizando ao final uma síntese dos resultados.

Tabela 1 - Categorização dos estudos incluídos quanto aos limites e possibilidades do tratamento da deficiência auditiva

Ano	Autor	Periódico	Objetivos	Tipo de estudo
2017	Nóbrega; Manguba; Pontes	Revista Brasileira em Promoção à Saúde	Conhecer a assistência à saúde prestada às pessoas surdas, usuárias da Língua Brasileira de Sinais (Libras), a partir da sua perspectiva, com vistas a refletir sobre a inclusão de ações na Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência	Estudo exploratório
2017	Sousa; Almeida	Id Online Revista Multidisciplinar e de Psicologia	Investigar o preparo da equipe multiprofissional quanto ao atendimento a pessoa surda na atenção básica	Revisão bibliográfica sistemática
2017	Silva <i>et al.</i>	Temas em Saúde	Analisar os desafios a serem vencidos pelos profissionais de saúde, mediante a procura do portador de deficiência aos serviços de saúde.	Estudo exploratório
2017	Saraiva <i>et al.</i>	Olhares Plurais – Revista Eletrônica Multidisciplinar,	Descrever a assistência aos surdos nos serviços de saúde do Brasil e as sugestões para melhoria desse atendimento	Revisão bibliográfica integrativa
2017	Souza <i>et al.</i>	Revista CEFAC	Investigar as principais dificuldades e obstáculos enfrentados pela comunidade surda no acesso à saúde	Revisão bibliográfica integrativa
2018	Ortiz; Ávila; Costa	Arquivos Médicos	Elaborar um instrumento de identificação e acompanhamento da pessoa com deficiência.	Pesquisa retrospectiva
2019	Rodrigues <i>et al.</i>	Saúde Coletiva	Identificar e analisar as estratégias e barreiras encontradas pela equipe de enfermagem na comunicação com pacientes deficientes auditivos	Revisão bibliográfica integrativa
2019	Reis; Santos	Revista CEFAC	Identificar o conhecimento e experiência de profissionais das Equipes de Saúde da Família no atendimento a pessoas surdas	Estudo transversal
2020	Condessa <i>et al.</i>	Revista Brasileira de Epidemiologia	Analisar a prevalência e os fatores associados à presença de facilitadores à comunicação nas unidades básicas de saúde no Brasil.	Estudo transversal
2020	Santos <i>et al.</i> (a)	Revista Enfermagem Brasileira	Identificar na literatura dificuldades acerca do acesso da comunidade surda aos serviços de saúde, no âmbito da atenção básica	Revisão bibliográfica integrativa
2020	Santos <i>et al.</i> (b)	Epidemiologia e Serviços de Saúde	Analisar os resultados do Censo Nacional das Unidades Básicas de Saúde no que se refere às barreiras arquitetônicas e de comunicação na Atenção Básica em Saúde em todo o território brasileiro	Estudo transversal
2020	Lazaroto <i>et al.</i>	Revista da APS	Analisar e discutir as falhas dos princípios do SUS que comprometem o acesso dos deficientes auditivos ao sistema de saúde.	Revisão bibliográfica sistemática
2020	Yonemotu; Vieira	Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde	Averiguar a percepções de surdos sobre atividade de educação em saúde realizada por estudantes de medicina	Estudo exploratório
2020	Wetterich; Barroso; Freitas	Revista Eletrônica Debates Em Educação Científica tecnológica	Analisar a comunicação entre surdos e profissionais da saúde	Revisão bibliográfica narrativa
2020	Pereira <i>et al.</i>	Revista Brasileira de Educação Médica	Analisar a interação Médico-Paciente Surdo durante Assistência à Saúde.	Estudo observacional e descritivo
2020	Neves <i>et al.</i>	Ciências Biológicas e de Saúde Unit	Analisar a literatura publicada sobre a inclusão do paciente surdo nos serviços de saúde no âmbito da Atenção Primária à Saúde.	Revisão bibliográfica integrativa
2021	Silva <i>et al.</i> a	Brazilian Journal of Development	Refletir sobre a assistencialização na atenção básica à saúde de pessoas com surdez, e que reflète no cenário atual de pandemia no Brasil.	Revisão bibliográfica sistemática
2021	Silva <i>et al.</i> b	<i>Research, Society and Development</i>	Discutir a partir de achados na literatura as dificuldades encontradas na assistência à saúde às pessoas com surdez.	Revisão bibliográfica integrativa
2021	Santos <i>et al.</i>	Revista Enfermagem Atual In Derme	Conhecer a assistência prestada na Atenção Básica pela equipe de saúde à pessoa com deficiência física e audiovisual.	Estudo descritivo

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Evidencia-se a prevalência de publicações nos anos de 2020 (42%; n=8), 2017 (26%; n=5) e 2021 (16%; n=3). Quanto ao periódico de publicação, houve prevalência da Revista CEFAC (11%; n=2), sendo o restante 17 periódicos diferentes. As metodologias concentraram – se em: estudo exploratório (21%; n=4); revisão bibliográfica sistemática (11%; n=2); revisão bibliográfica integrativa (32%; n=6); revisão bibliográfica narrativa (5%; n=1); estudo retrospectivo (5%; n=1); estudo transversal (16%; n=3); estudo observacional (5%; n=1); e estudo descritivo (5%; n=1).

Para mapear os principais achados dos estudos incluídos nesta revisão integrativa, avançou-se para discussão das reflexões impostas pelos autores.

Nóbrega, Manguba e Pontes (2017) consideram que existem barreiras de comunicação e informação durante o atendimento de saúde dos surdos, revelando assim um desafio para uma assistência humanizada e integral em virtude de uma comunicação restrita. Santos *et al.* (2020) observam que despreparo e falta de qualificação desde a formação acadêmica é um empecilho para assistência prestada às pessoas com deficiência auditiva no âmbito da atenção básica.

Para os autores acima citados, a língua de sinais é um dos caminhos para uma efetiva comunicação com esses usuários nos serviços de saúde, devendo por isso haver investimentos na formação de intérprete de língua de sinais, para atuar nos diversos pontos da rede de atenção e, de igual modo, incentivar a formação de profissionais de saúde que já atuam na rede SUS.

Na mesma perspectiva de Nóbrega, Maguba e Pontes (2017) e Sousa *et al.* (2021), Sousa e Almeida (2017) e Saraiva *et al.* (2017) ressaltam os obstáculos encontrados pelas pessoas surdas na comunicação com os profissionais no atendimento na atenção primária são a falta de conhecimento e utilização de LIBRAS e a falta de intérpretes capacitados nos locais de atendimento. Nesse mesmo sentido, Santos

et al. (2020a) concordam ao afirmar que maior dificuldade enfrentada pelos surdos na procura por atendimento à saúde na atenção básica é a comunicacional, ressaltando escassez de profissionais capacitados e a falta de intérpretes de Libras.

Souza *et al.* (2017) e Yonemotu e Vieira (2020) consideram que, além do desafio linguístico, os surdos enfrentam obstáculos referentes à acessibilidade à saúde devido ao déficit de humanização na relação entre profissional e paciente, baixo conhecimento dos surdos sobre o processo de saúde-doença e ao difícil processo de inclusão destes na sociedade.

Reis e Santos (2019) aditam que, dentre as barreiras de acessibilidade aos surdos à atenção primária à saúde, destacam-se: discriminação, preconceito, estigmas e estereótipos nos serviços de saúde, além da desatenção e inabilidade dos profissionais na busca de alternativas comunicacionais e atitudinais, falta de acolhimento e invisibilidade de suas necessidades singulares, dentre outros desafios.

Condessa *et al.* (2020) evidenciam que maioria das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Brasil não apresentam os facilitadores à comunicação necessários para garantir acessibilidade às pessoas com deficiência sensorial, recomendando por isso a necessidade da presença de profissionais para realizar o acolhimento dos usuários com deficiências sensoriais, em todas as unidades de saúde.

Sousa e Almeida (2017) complementam sobre a importância de um currículo na graduação que contemple disciplinas obrigatórias voltadas à comunicação com surdos, ou seja, disciplinas que ensinem os acadêmicos da área de saúde a língua Libras. Para os autores, além da graduação, a Libras deve ser também componente da educação continuada.

Saraiva *et al.*, (2017) e Silva *et al.* (2021b) concordam com Sousa e Almeida (2017) ao ressaltarem a necessidade de que os profissionais de saúde tenham contato com a LIBRAS no seu processo formativo,

já que existe uma demanda de surdos procurando os serviços de saúde e que estes preferem que os seus atendimentos fossem realizados pela própria equipe de saúde e não por profissionais intérpretes, ou pela interpretação de seus familiares, pois seria valorizado os seus princípios de autonomia e dignidade, garantindo assim uma assistência humanitária, integral e livre de preconceitos.

Silva *et al.* (2017) observam que, o fato de não haver nas UBS facilitadores à comunicação voltados à usuários com surdez, ou outra deficiência sensorial, desrespeita os princípios preconizados pelas políticas de saúde voltadas às pessoas com deficiência. Para os autores,

Este fato é preocupante, quando se analisa que a legislação brasileira direcionada a esta população entrou em vigor há vários anos, e mesmo assim não se mudou muita coisa, de acordo com a realidade encontrada nos estudos (SILVA *et al.* 2017, p.305).

Silva *et al.* (2021a) acrescentam que,

O direito à saúde é um direito fundamental tutelado pelo Estado e garantido a todas as pessoas; assim, quando os direitos das pessoas com surdez são violados, em razão da falta de atendimento ou da assistência inadequada, ofertada pelo SUS, pode acarretar em danos à saúde e, conseqüentemente, caracteriza-se como uma responsabilidade civil do Estado (SILVA *et al.* 2021, p. 22452a).

Nesse mesmo sentido, Lazaroto *et al.* (2020) afirmam que o atendimento igualitário e universal em saúde não é garantido aos deficientes auditivos, não somente no primeiro nível da atenção em saúde, mas em todos, pois há a barreira linguística entre os profissionais e os seus pacientes com deficiência.

Devido ao citado por Silva *et al.* (2017) e Lazaroto *et al.* (2020), Santos *et al.* (2020b) consideram pertinente e necessário a alocação de recursos para redução de iniquidades e melhoria do acesso à pessoas com deficiência de uma forma geral, visto que de acordo com os dados levantados partir do primeiro Censo Nacional das Unidades Básicas de

saúde, de 2012, constatou-se dados são alarmantes, por desvelarem a falta de acessibilidade identificada em investigação de âmbito nacional, sendo ainda mais agravante, que esta falta de acessibilidade é justamente na porta de entrada aos serviços do SUS, ou seja, as UBS.

Percebe-se a necessidade de se estabelecer uma comunicação eficiente no acolhimento aos pacientes surdos pelos profissionais da equipe multidisciplinar de atendimento à saúde. Para Wetterich, Barroso e Freitas (2020) e Pereira *et al.* (2020), os profissionais da saúde relatam ter sentimentos de incapacidade, impotência, insegurança, constrangimentos, dentre outros, devido à dificuldade no processo de comunicação, e sentem necessidade de se capacitarem para proporcionarem um melhor atendimento ao surdo, com equidade e qualidade.

Silva *et al.* (2021; p. 22452a) oportunizam que o acolhimento permeia uma assistência de qualidade, visto que a partir do momento que o usuário consiga “[...] se expressar ou compreender as mensagens emitidas e os núcleos dos significados produzidos”, o acolhimento e assistência em saúde será eficiente.

Rodrigues *et al.* (2019) defendem o uso de mimetismo e linguagem corporal (linguagem não-verbal), como estratégias para quebra da dificuldade na comunicação entre a equipe de saúde e o usuário. Os autores corroboram com Sousa e Almeida (2017) ao destacarem que a oferta de disciplinas na formação profissional e acadêmica, que abordem o tema e auxiliem no preparo profissional, bem como disponibilizar treinamentos e protocolos para obtenção de intérpretes, podem ser estratégias eficazes para comunicação com deficientes auditivos.

Órtiz, Ávila e Costa (2018) sugerem ainda a elaboração de um instrumento de identificação e acompanhamento da pessoa com deficiência possibilita uma compreensão ampliada das diferentes necessidades em saúde do usuário. Para os autores, o instrumento seria diferenciado por cores para melhor visualização dos questionamentos que respondem a perspectiva de saúde e separados por campos,

e contribuiria para a integralidade da assistência e possibilita o planejamento e desenvolvimento de ações que considerem o princípio da equidade como norteador do cuidado em saúde.

Com base nos comentários acima expostos, e reafirmando todos os apontamentos e reflexões, Neves *et al.* (2020, p.82) apontam que, na Atenção Primária à Saúde, a prática de cuidado à saúde direcionada a pessoas com deficiência auditiva, deve haver preparo dos atores interdisciplinares sobre o uso da Língua Brasileira de Sinais. Para os autores, a partir do uso da Libras, teria-se “[...] um avanço importante para o atendimento do surdo na rede de atenção à saúde. No entanto, os principais desafios enfrentados são o acesso, a falta de infraestrutura e de recursos adequados e falhas na comunicação entre o profissional e o surdo”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados obtidos nesta pesquisa, fica evidente a expressiva produção e publicação de estudos voltados à temática entre os anos de 2017 a 2021. Outra constatação reside no fato de que a maioria dos estudos concentram-se em metodologias integrativas, que possuem média e alta relevância, visto que subsidiam atualizações sobre o tema.

Percebe-se com base nos estudos evidenciados nesta pesquisa bibliográfica integrativa que o acolhimento na perspectiva da Atenção Primária em Saúde à pessoa surda configurando-se como um importante desafio para o SUS, principalmente no que diz respeito às barreiras comunicacionais e dificuldade no atendimento humanizado e igualitário desses indivíduos.

Nota-se que os estudos enfatizam, em sua maioria, a importância de uma disciplina no currículo acadêmico das áreas de saúde

que contemplem o estudo da Língua Brasileira de Sinais, assim como a necessidade de disciplinas também na grade de cursos de formação continuada.

Os estudos não apontam a materialização do acolhimento no atendimento médico aos pacientes com deficiência auditiva na Atenção Primária em Saúde, pois segundo estes, não há materialização deste no referido nível de atenção à saúde, sendo por isso possível afirmar que há deficiências e ineficiências no atendimento médico à pessoas com deficiência auditiva.

Conclui-se ressaltando-se a necessidade de profissionais capacitados a atender pacientes surdos para assim garantir uma assistência humanitária, integral e livre de preconceitos.

No mais, aclara-se que não houveram limitações para o desenvolvimento deste estudo, visto que a literatura que trata sobre a temática é bastante vasta. Outrossim, acredita-se que este estudo possui relevância acadêmica, visto que poderá subsidiar futuros e mais abrangentes estudos, que objetivem intervenções junto à problemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.**

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 15. Set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Pessoa com Deficiência: diretrizes, políticas e ações.** Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-da-pessoa-com-deficiencia>. Acesso em: 10. Set. 2021.

BRITO, G.E.G; MENDES, A.C.G; SANTOS NETO, P.M. O objeto de trabalho na Estratégia Saúde da Família. Interface – Comunicação, Saúde e Educação, v.22, n.64, p.77-86, 2018.

CANDEIAS, R; SILVA FILHO, J.A; SILVA, M.N.V; *et al.* **Acolhimento na Estratégia Saúde da Família: concepções e práticas.** Revista Norte Mineira de Enfermagem, v.8, n.1, p. 49-57, 2019.

CONDESSA, A.M.; GIORDANI, J.M.A.; NEVES, M; *et al.* **Barreiras e facilitadores à comunicação no atendimento de pessoas com deficiência sensorial na atenção primária à saúde: estudo multinível.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v.23, p.1-14, 2020.

GARUZI, M; Achitti, M.C.O; SATO, C.A; *et al.* **Acolhimento na Estratégia Saúde da Família: revisão integrativa.** Revista Panamericana de Salude Publica, v.35, n.2, p.144-159, 2014.

GUIMARÃES, B.E.B; BRANCO, A.B.A.C. **Trabalho em equipe na atenção básica à saúde: pesquisa bibliográfica.** Revista Psicologia e Saúde. v. 12, n. 1, p. 143-15, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde: Pessoas com deficiência auditiva, total, percentual e coeficiente de variação, por cor ou raça e situação do domicílio.** Rio de Janeiro, 2013.

LAZAROTO, M.L.K; CALDEIRA, M.L; FREITAS, N.P; *et al.* **Atendimento e acolhimento do deficiente auditivo na Atenção Primária.** Revista da APS, v.23 (Supl 2), p.66-67, 2020.

MEIRELLES, R. C.; ATHERINO, C. **Semiologia em Otorrinolaringologia.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2010.

NEVES, A.G.A; FLORIANO, L.K.L; SANTOS, W.R; *et al.* **Inclusão do paciente surdo nos serviços de saúde no âmbito da atenção primária e suas interfaces com o cuidado de enfermagem.** Ciências Biológicas e de Saúde Unit, Alagoas, v. 6, n. 2, p. 73-86, 2020.

NÓBREGA, A.J.D; MANGUBA, M.C; PONTES, R.J.S. **Atenção à saúde e surdez: desafios para implantação da rede de cuidados à pessoa com deficiência.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v.30, n.3, p.1-10, 2017.

OLIVEIRA E.R.A; FIORIN BH; SANTOS, M.V.F; *et al.* **Acolhimento em saúde e desafios em sua implementação: percepção do acadêmico de enfermagem.** Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde, v.12, n.2, p. 46-51, 2010.

ORTIZ, G.S.V; ÁVILA, L.K; COSTA, E.F. Proposta de instrumento de atenção primária à saúde da pessoa com deficiência. Arquivos Médicos do Hospital da Faculdades de Ciências Médicas Santa Casa, São Paulo, v.63, n.2, p.53-60, 2018.

PEREIRA, A. A. C; PASSARIN, N. P; NISHIDA, F. S; *et al.* **“Meu Sonho É Ser Compreendido”: Uma Análise da Interação Médico-Paciente**

Surdo durante Assistência à Saúde. Revista Brasileira de Educação Médica, v.44, n.4, p. 121, 2020.

REIS, V. S. L.; SANTOS, A. M. **Conhecimento e experiência de profissionais das Equipes de Saúde da Família no atendimento a pessoas surdas.** Revista CEFAC, v.21, n. 1, 2019.

RODRIGUES, M.R.K; VAN-DÚNEM, A.S.A; ANDRADE, C.R; *et al.* **Estratégias e barreiras encontradas pela equipe de enfermagem na comunicação com pacientes deficientes auditivos.** Temas em Saúde, v.9, v.51, p.1990-1997, 2019.

SANTOS, F.P. PIRES, M.L.S; SILVA, A.A.S; *et al.* Assistência de saúde a deficientes físicos e audiovisuais na Atenção Primária. Revista Enfermagem Atual In Derme, v. 95, n. 34, p.1-17, 2021.

SANTOS, M.I; CAVALCANTI, A.L.O; BARBOSA, V.F.B; *et al.* **Dificuldades no acesso da comunidade surda à rede básica de saúde: revisão integrativa.** Revista Brasileira de Enfermagem, v.20, n.2, p.206-221, 2020 (a)

SANTOS, M.L.M; FERNANDES, J.M; VICENTE, D.P; *et al.* **Barreiras arquitetônicas e de comunicação no acesso à atenção básica em saúde no Brasil: uma análise a partir do primeiro Censo Nacional das Unidades Básicas de saúde, 2012.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v.29, n.2, p.1-11, 2020 (b).

SARAIVA, F.J.C; MOURA, R.S.M; TAVARES, N.S; *et al.* **O silêncio das mãos na assistência aos surdos nos serviços de saúde brasileiros.** OLHARES PLURAIS – Revista Eletrônica Multidisciplinar, n. 17, vol. 2, p.94-104, 2017.

SILVA, A.A; ALMEIDA, R.S; SOUZA, F.L.C; *et al.* A atenção básica da saúde na vida da pessoa com surdez: reflexões sobre essa política pública. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.3, p. 22440-22455, 2021a.

SILVA, M.J; CAMBOIM, F.E.F; NUNES, E.M; *et al.* Acolhimento e atendimento a pessoas com deficiência na Atenção Básica: análise das dificuldades apontadas pelos profissionais de saúde. Temas em Saúde, v.17, n.3, p.293-309, 2017.

SILVA, M.L; SILVA, M.PB; LEITE, A.C; *et al.* **As dificuldades encontradas na assistência à saúde às pessoas com surdez.** Research, Society and Development, v. 10, n. 2, p. 1-9, 2021b.

SOUSA, E.M; ALMEIDA, M.A.PT. Atendimento ao surdo na atenção básica: perspectiva da equipe multidisciplinar. Id Online Revista Interdisciplinar e de Psicologia, v.10, n.33, p. 72-78, 2017.

SOUZA, M. F. N. S.; ARAÚJO, A. M. B.; SANDES, L. F. F.; *et al.* **Principais dificuldades e obstáculos enfrentados pela comunidade surda no acesso à saúde: uma revisão integrativa de literatura.** Revista CEFAC, v.19, n.3, p. 395-405, 2017.

VIACAVA, F.; OLIVEIRA, R.A.D.; CARVALHO, C.C.; *et al.* **SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos.** Ciência & Saúde Coletiva, v.23, n.6, p. 1751-1762, 2018.

WETTERICH, C. B.; BARROSO, H. C. S. M.; FREITAS, D. A. **A comunicação entre surdos e profissionais da saúde: uma revisão bibliográfica.** Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica, v.4, n.1, p. 130-152, 2020.

YONEMOTU, B. P. R.; VIEIRA, C. M. **Diversidade e comunicação: percepções de surdos sobre atividade de educação em saúde realizada por estudantes de medicina.** Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v.14, n.2, 401-414, 2020.

30

Gleydson Oliveira da Silva
Cícera Eduarda Almeida de Souza
Filipe Araújo de Andrade
Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa
Mayara Furtado Araújo da Silva
Macerlane de Lira Silva

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO ABANDONO DO TRATAMENTO DE TUBERCULOSE PULMONAR

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, ou Bacilo de Koch (BK), e tem como característica a preferência por parênquima pulmonar. Sua principal forma de contágio é de pessoa a pessoa através da inalação de partículas de aerossol contaminadas, as quais são produzidas pelo escarro, pela tosse, espirro ou a própria fala do paciente. A tuberculose atinge os mais pobres e têm relações diretas com a desnutrição, habitações precárias e locais onde o acesso ao serviço de saúde é difícil (AGUIAR; CAMÉLO; CARNEIRO, 2019).

Segundo a OMS, só em 2017 cerca de 1,3 milhões de pessoas morreram por causa da TB. A Ásia e a África são os continentes mais afetados, representando 60% dos 10 milhões de novos casos neste ano. Já no Brasil, em 2018, os coeficientes de incidência de casos e de mortalidade dessa doença foi de 34,8 e 2,2 a cada 100 mil habitantes, respectivamente. Sabendo que trata-se de uma doença que acomete, principalmente, os mais vulneráveis desfavorecidos economicamente, o combate à TB deve conter estratégias que fortaleçam a adesão ao tratamento por meio da articulação intersetorial de áreas da saúde (FREIRE *et al.*, 2020).

Sabendo que o diagnóstico e tratamento precoces são essenciais no controle da doença, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) defende que deve haver uma descentralização do atendimento às pessoas com TB. Assim, espera-se então, que as Unidades Básicas de Saúde (UBS) se responsabilizem pelos pacientes e forneçam os cuidados devidos durante todo o processo de tratamento. A detecção ineficiente dos casos com o atraso no diagnóstico justifica tal medida, pois além da proliferação do bacilo leva-se a inúmeros problemas sociais, econômicos e, até mesmo, a morte (CECILIO *et al.*, 2017).

Acerca do controle da TB, uma das principais lacunas em território brasileiro englobam os casos de retratamento, isto é, o grupo composto pelos casos de recidiva e reingressos após a desistência do tratamento. Assim, o desfecho desfavorável para a doença se torna uma realidade, culminando no óbito e na multirresistência aos fármacos preconizados para o tratamento da TB (SÁ *et al.*, 2017).

Dado o contexto, é considerado abandono do tratamento quando o paciente fica por mais de trinta dias sem o uso do medicamento e, infelizmente, no Brasil, ainda é muito alta a taxa de abandono. Há no tratamento malsucedido de TB problemas como o não rompimento da cadeia de transmissão, a resistência terapêutica e a recidiva da doença que dificultam o processo de cura, geram aumento de custos e mortes. Assim, havendo a necessidade de desenvolvimento de estudos para se tentar identificar as causas desse grande problema traçando à sua incidência (CHIRINOS; MEIRELLES, 2011).

Diversos fatores podem culminar no abandono do tratamento da TB, tais como os aspectos psicossociais do tabagismo, menor nível socioeconômico entre os indivíduos afetados, bem como a predominância de homens, constituindo-se como fatores relacionados com taxas de adesão ao tratamento menos expressivas (SILVA *et al.*, 2018).

Tendo em vista os diferentes fatores correlacionados ao abandono do tratamento da tuberculose, justifica-se o presente estudo acerca da abordagem do perfil epidemiológico da desistência do tratamento entre indivíduos, considerando-se o fato de se tratar de uma importante questão de saúde pública que evidencia as lacunas persistentes acerca da assistência prestada aos pacientes, visando nortear os profissionais da saúde em torno da realidade vivenciada e suas possibilidades de enfrentamento.

Sendo assim o objetivo desse estudo consiste em analisar o perfil epidemiológico dos pacientes que abandonam o tratamento de tuberculose pulmonar.

METODOLOGIA

Visando alcançar os objetivos esperados pelo presente estudo, foi realizado uma revisão integrativa da literatura, de abordagem completa e imparcial acerca do tema em questão, tendo como base, artigos publicados sobre a problemática pré-definida. Como embasamento, a construção desta pesquisa foi fundamentada pela metodologia proposta por Mendes; Silveira; Galvão, (2008) onde as etapas seguidas, foram: escolha do tema e questão de pesquisa, delimitação dos critérios de inclusão e exclusão, extração e limitação das informações dos estudos selecionados, análise dos estudos incluídos na revisão, análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão ou síntese do conhecimento.

A pergunta norteadora que serviu de embasamento para este estudo, foi reformulado da seguinte forma: Qual o perfil epidemiológico dos pacientes que abandonam o tratamento de tuberculose pulmonar?

A fim de que respostas evidentes fossem encontradas, foi realizado um levantamento de dados, nas bases científicas *Scientific Eletronic Online Library* (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), seguindo a aplicabilidade dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Tuberculose”, “Epidemiologia”, “Tratamento” e “Desistência do paciente”, sob intermédio do operador booleano AND.

Para garantir a elegibilidade da amostra selecionada, foram definidos como critérios de inclusão: Estudos completos, gratuitos, disponíveis na íntegra, no idioma português e espanhol, publicados nos últimos 5 anos e que atendessem ao objetivo proposto. Já os critérios de exclusão definidos foram: Estudos de revisões, resumos, trabalhos incompletos e duplicados em mais de uma base de dados, bem como monografias, teses e dissertações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os estudos selecionados para análise dos resultados, foram estruturados no quadro 1, organizados em informações relevantes, respectivamente sobre título da obra, autor, ano de publicação e objetivos.

Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados para análise

Nº	Título	Autor/ano	Periódico	Objetivos
1	Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose: estudo de casos e controles.	POERSCH; COSTA, 2022	Cadernos Saúde Coletiva	Avaliar a tendência da TB e identificar os fatores de risco associados ao abandono do tratamento no município de Sapucaia nos anos de 2006 a 2012.
2	Perfil Epidemiológico dos Casos de Tuberculose Relacionado ao Abandono de Tratamento no Maranhão de 2017 a 2020	MARTINS <i>et al.</i> , 2021	Brazilian Journal of Development	Identificar os fatores associados ao abandono do tratamento dos casos de TB notificados no Estado do Maranhão nos períodos de 2017 a 2020.
3	Prevalência e fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose.	SOUSA <i>et al.</i> , 2021	Revista da Escola de Enfermagem da USP	Estimar a prevalência de abandono do tratamento da tuberculose e seus fatores associados.
4	Fatores associados à cura e ao abandono do tratamento da tuberculose na população privada de liberdade.	ALVES <i>et al.</i> , 2020	Revista Brasileira de Epidemiologia	Investigar os fatores associados aos desfechos de cura e abandono na população privada de liberdade com tuberculose.
5	Fatores relacionados, tendência temporal e associação espacial do abandono de tratamento para tuberculose em Ribeirão Preto-SP.	BERRA <i>et al.</i> , 2020	Revista Eletrônica de Enfermagem	Identificar fatores relacionados, classificar a tendência temporal do abandono de tratamento para tuberculose em Ribeirão Preto, São Paulo.

6	Perfil epidemiológico do abandono do tratamento da tuberculose na região nordeste do Brasil.	JESUS; FERREER, 2019	Revista Baiana de Saúde Pública	Descrever o perfil epidemiológico dos casos de abandono do tratamento da tuberculose na região Nordeste do Brasil no período de 2015 a 2017.
7	Perfil dos casos de reingresso após abandono do tratamento da tuberculose em Salvador, Bahia, Brasil.	SANTOS; MARTINS, 2018	Cadernos Saúde Coletiva	Descrever o perfil dos casos de reingresso após abandono do tratamento da tuberculose no município de Salvador, Bahia.

Fonte: autores, 2022.

Mediante análise dos estudos escolhidos, a literatura evidenciou os principais aspectos epidemiológicos acerca do abandono do tratamento de tuberculose. Com isso, o acentuado número de casos da doença, está diretamente interligado aos fatores socioeconômicos, sanitários e hábitos de vida (SANTOS; MARTINS, 2018).

Aliado a isso, os fatores de risco que englobam o risco de abandono do tratamento de tuberculose está presente na realidade de boa parte da população brasileira e isso, justifica o acentuado número de casos de abandono. Nessa perspectiva, foi identificado que o uso de drogas lícitas e ilícitas, o tabagismo, o etilismo e ser portador de Doenças Crônicas não Transmissíveis se enquadra como quesitos para o descuido do tratamento (SOUSA *et al.*, 2021).

A baixa escolaridade e a ausência de educação em saúde são causas que podem levar o indivíduo a rejeitar os serviços de saúde. Assim, define-se como abandono de tratamento da tuberculose quando o paciente interrompe a medicação por um período de 30 dias consecutivos. Isso implica na resistência do bacilo, podendo progredir para sérios riscos à saúde (ALVES *et al.*, 2020).

Em consonância a isso, com base na análise realizada pela literatura, pode-se perceber que o perfil epidemiológico dos pacientes que negligenciaram o tratamento de TB, ocorreu em grande

incidência por pessoas do sexo masculino, com baixa escolaridade, em idade de 30 à 40 anos, e portadores de outras patologias pulmonar (BERRA *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, o maior número de pacientes que abandonaram o tratamento por tuberculose ocorreu na região nordeste. Isto justifica-se pelo fato de que encontra-se uma maior incidência de população em extrema pobreza, baixa escolaridade, situações de vulnerabilidade e dificuldades de acesso aos serviços de saúde (MARTINS *et al.*, 2021).

A pandemia de Covid-19 provocou diversos desfechos negativos nos serviços de saúde, especialmente na dificuldade de diagnóstico de doenças de notificação compulsória como a tuberculose. Em consequência disso, os longos períodos de isolamento e quarentena atenuaram as taxas de infectados pelo Coronavírus e a assistência dos serviços de saúde priorizaram o controle dessa disseminação (POERSCH; COSTA, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa deste artigo, esteve voltada para a coleta de dados epidemiológicos sobre a incidência dos abandonos do tratamento de tuberculose. Nesta perspectiva, o percurso desta pesquisa, identificou um declínio significativo no índice de casos notificados da doença e o tratamento de TB, principalmente durante o surgimento da pandemia. Assim, foi possível evidenciar os principais fatores que influenciam no abandono do tratamento, que estão associados principalmente com os fatores socioeconômicos, sanitários e hábitos de vida.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Kelle Karolina Ariane Ferreira *et al.* **Fatores associados à cura e ao abandono do tratamento da tuberculose na população privada de liberdade.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, p. e200079, 2020.
- AGUIAR, D. C.; CAMÊLO, E. L. S.; CARNEIRO, R. O. **Análise estatística de indicadores da tuberculose no estado da Paraíba.** Revista de Atenção à Saúde, v. 17, n. 61, 9 dez. 2019.
- ARAÚJO, Adson Silva; VIEIRA, Silmara Santos; JUNIOR, Bernardo Lucena. **Fatores condicionantes ao abandono do tratamento da tuberculose relacionados ao usuário e à equipe de saúde.** Saúde e Desenvolvimento, v. 10, n. 6, p. 18-33, 2017.
- BERRA, Thais Zamboni *et al.* **Fatores relacionados, tendência temporal e associação espacial do abandono de tratamento para tuberculose em Ribeirão Preto-SP.** Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 22, 2020.
- CARVALHO, Cleina de Fátima *et al.* **Tuberculose: conhecimento entre alunos de graduação em enfermagem.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 5, p. 1279-1287, 2019.
- CECILIO, H. P. M. *et al.* **Acesso ao diagnóstico de tuberculose sob a ótica dos profissionais de saúde.** Texto & Contexto - Enfermagem, v. 26, n. 3, 2017.
- CECILIO, Hellen Pollyanna Mantelo *et al.* **Tendência da mortalidade por tuberculose no estado do Paraná, Brasil-1998 a 2012.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 241-248, 2018.
- CHIRINOS, N. E. C.; MEIRELLES, B. H. S. **Factors related to abandoning tuberculosis treatment: an integrative review.** Texto & Contexto - Enfermagem, v. 20, n. 3, p. 599-606, set. 2011.
- FONTES, Giuliano José Fialho *et al.* **Perfil Epidemiológico da Tuberculose no Brasil no Período de 2012 a 2016.** Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 9, n. 1, p. 19-26, 2019.
- FREGONA, Geisa *et al.* **Fatores associados à tuberculose resistente no Espírito Santo, Brasil.** Revista de Saúde Pública, v. 51, p. 1-11, 2017.
- FREIRE, A. P. V. S. *et al.* **Percepção da enfermagem sobre a adesão e o abandono do tratamento da tuberculose.** Revista de Enfermagem da UFSM, v. 10, n. 0, p. 37, 29 maio 2020.
- FRUTUOSO, Regis. **A tuberculose nos arquivos da perícia médica na Marinha do Brasil.** Revista Arquivos Brasileiros de Medicina Naval, v. 77, n. 1, p. 5-20, 2016.

GONÇALVES, Berenice das Dores *et al.* **Validade do sintoma tosse para o diagnóstico de tuberculose pulmonar em pacientes internados em hospital universitário.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, p. 777-784, 2015.

MARTINS, Julia Pinheiro *et al.* **Perfil Epidemiológico dos Casos de Tuberculose Relacionado ao Abandono de Tratamento no Maranhão de 2017 a 2020;** *Epidemiological Profile of Tuberculosis Cases Related to Treatment Abandonment in Maranhão from 2017 to 2020.* *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 6, p. 59102-59118, 2021.

OLIVA, Henrique Nunes Pereira *et al.* **Incidência de tuberculose extrapulmonar.** *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, v. 17, n. 2, p. 63-65, 2019.

PINTO, Priscila Fernanda Porto Scaff *et al.* **Perfil epidemiológico da tuberculose no município de São Paulo de 2006 a 2013.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, p. 549-557, 2017.

POERSCH, Karla; COSTA, Juvenal Soares Dias da. **Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose: estudo de casos e controles.** *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 29, p. 485-495, 2022.

RABAHI, Marcelo Fouad *et al.* **Tratamento da tuberculose.** *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 43, n. 6, p. 472-486, 2017.

SÁ, Antonia Margareth Moita *et al.* **Causas de abandono do tratamento entre portadores de tuberculose.** *Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.*, v. 15, n. 3, p. 155-160, 2017.

SANTOS, Débora Aparecida da Silva *et al.* **Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar.** *Cogitare Enfermagem*, v. 26, 2021.

SILVA, Denise Rossato *et al.* **Fatores de risco para tuberculose: diabetes, tabagismo, álcool e uso de outras drogas.** *J Bras Pneumol*, v. 44, n. 2, p. 145-152, 2018.

SILVA, Maria Elizabete Noberto da *et al.* **Aspectos gerais da tuberculose: uma atualização sobre o agente etiológico e o tratamento.** *Rev. bras. anal. clin.*, p. 228-232, 2018.

SILVA, P. DA F.; MOURA, G. S.; CALDAS, A. DE J. M. **Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, p. 1745-1754, ago. 2014.

SOUSA, George Jó Bezerra *et al.* **Prevalência e fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose.** *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, 2021.

31

Fernanda Sarmento de Souza
Larissa Alves de Queiroga
Lia Cavalcante de Araújo
Francisco Alírio da Silva
Macerlane de Lira Silva
Paulo Antônio Farias Lucena

ANÁLISE DOS ASPECTOS BIOPSIICOSOCIAIS E QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES EPILÉTICOS QUE FAZEM USO DA CANNABIS EM SUA TERAPIA

INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma condição neurológica onde o cérebro apresenta uma predisposição para gerar atividade neuronal síncrona ou excessiva, que se manifesta através de crises epiléticas recorrentes não provocadas. Os portadores dessa desordem vão apresentar convulsões focal ou generalizadas, que cursam com eventos motores, sensoriais ou alterações da consciência, gerando prejuízo cognitivo, neurobiológico, psicológico e social. Por isso, faz-se necessário, uma terapêutica que promova a esses pacientes uma certa independência desses episódios convulsionais (ZAHEER *et al.*, 2018; BUCHANAN-PEART *et al.*, 2020).

Essa patologia trata-se de uma doença bastante comum, apresentando considerável prevalência nos países em desenvolvimento. Segundo a OMS, acredita-se, que no planeta, afete cerca de 50 milhões de habitantes. Quanto a sua etiologia ela pode estar relacionada ou não a lesões cerebrais, sendo então classificada desde causas genéticas, estruturais, infecciosas, imunológicas, até causas desconhecidas (KWAN CHEUNG *et al.*, 2019).

No entanto, um grande desafio desse distúrbio para a nossa medicina atual refere-se à ocorrência de resistência por alguns doentes as drogas antiepiléticas, impedindo o controle das crises convulsivas o que causa um grande impacto na qualidade de vida desses pacientes. Segundo a Liga Internacional contra Epilepsia (ILAE), a presença de epilepsia refrataria a medicamentos (DRE) só será confirmada após o fracasso de dois testes terapêuticos, o que confirmaria a resistência as drogas tradicionais. Em vista disso, houve a necessidade de vários estudos buscando descobrir medidas secundárias para o tratamento da DRE, até que se chegou no canabidiol (CBD) como uma alternativa medicamentosa (BUCHANAN-PEART *et al.*, 2020; ZAHEER *et al.*, 2018).

O CBD é um dos componentes fitocanabinóides da planta *Cannabis sativa*, desde o século XIX já existem relatos sobre o uso medicinal dessa espécie em várias condições médicas, inclusive na

epilepsia, confirmada pelos relatos clínicos dos neurologistas ingleses JR Reynolds e William Gowers. O canabidiol não possui propriedades psicoativas, o que o torna diferente dos compostos que circulam fora do ramo médico e o que também faz com que ele se sobressaia em relação ao tetrahydrocanabidiol (THC) no uso terapêutico, outro derivado da cannabis. Porém, a desinformação sobre as propriedades do canabidiol, por grande parte da população, contribui para o preconceito com essa terapêutica alternativa (THOMAS; CUNNINGHAM, 2018).

Dentre as várias especificidades do CBD as que contribuem diretamente para sua atuação na DRE são suas ações, neuroprotetora, anti-inflamatória e anticonvulsivante. Sobre seu mecanismo de ação ainda não se sabe totalmente, mas acredita-se que tenha relação com a sua atuação nos receptores canabidióides (BUCHANAN-PEART *et al.*, 2020).

Buchanan-Peart *et al.* (2020) relatam que o uso da cannabis, usado como terapia adjuvante, diminuiu relativamente a frequência das crises de todos os tipos, em pelo menos 50%, assim como causou uma melhora do humor, estado alerta e sono. Contudo, apesar da eficácia, alguns efeitos colaterais podem estar presentes, os principais são sintomas gastrointestinais, transaminases elevadas e sonolência.

Assim sendo, o presente estudo tenta, portanto, em primeiro lugar demonstrar a eficácia dessa substância para proporcionar uma melhor qualidade de vida a esses pacientes, pela ausência de crises epiléticas por um determinado período de tempo, como também desmistificar o uso medicinal dessa planta, que ainda é bastante visto com preconceito tanto por parte dos profissionais como pela população.

Portanto, espera-se que todo o conhecimento a respeito desse tema seja elucidado, permitindo o entendimento de todas as dúvidas, e então contribuindo para quebrar as barreiras que essa substância enfrenta na rede de saúde, assim como melhorar o estado do paciente epilético, dessa forma objetiva-se neste estudo, descobrir se existe uma melhora na qualidade de vida dos pacientes epiléticos que estão fazendo uso do canabidiol como opção terapêutica adjuvante.

METODOLOGIA

Consta-se de um estudo realizado por meio de uma revisão bibliográfica classificada em descritiva, usando uma abordagem qualitativa. Essa atividade descritiva nos permitirá fazer um trabalho observacional dos fatos, avaliando e analisando as demais variantes relacionadas ao tema. Essa pesquisa nos ajudará a ampliar o nosso ponto de vista acerca dos assuntos estabelecidos. Se pressupõem que a partir da observação dos caracteres descritivos e analíticos se possa melhorar algumas devidas práticas e resolver problemas em questão (NUNES; NASCIMENTO; ALENCAR, 2016).

Essa análise qualitativa descreve a ligação entre o objetivo e os resultados, por uma visão mais subjetiva, caracterizando uma amostra descritiva. Esse processo demonstra a dificuldade de um dado problema, assim ajudando a entender as individualidades de cada pessoa (GARCIA, [s.d.]).

Segundo Treint *et al.* (2013) a partir desse método bibliográfico de pesquisa o autor estará em contato com todas as informações fornecidas pela comunidade acadêmica, sendo de competência do próprio autor determinar estratégias que facilitem a escolha dos artigos adequados em meio a uma grande variedade, com o objetivo de selecionar os trabalhos mais significantes.

A sistematização da metodologia proposta, obedece a algumas etapas que contribuem para a efetividade da sua construção, sendo elas: estabelecimento da situação problema e hipótese; delimitação da amostra a ser estudada, através dos critérios de inclusão e exclusão; seleção das bases de dados; análise dos estudos inserido na pesquisa; interpretação dos resultados e apresentação da síntese (TREINTA *et al.*, 2013).

A partir da questão norteadora da pesquisa: “Existe melhora na qualidade de vida dos pacientes com epilepsia refrataria em uso do canabidiol?”, iremos analisar as variáveis biopsicossocial relacionadas ao tema epilepsia e cannabis.

Na realização do levantamento bibliográfico foram usadas a biblioteca *Scientific Electronic Library on Line* (SciELO), e as bases de dados eletrônicas: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *United States National Library of Medicine/ Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (PubMed/Medline), disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Sendo empregados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “epilepsia” e “cannabis” além da palavra chave “qualidade de vida” e empregando o operador booleano: *AND*. Os critérios de inclusão usados foram artigos disponíveis online e completos, nacionais e internacionais com publicações entre os anos de 2018 a 2020, assim como os que venham a surgir durante a construção do trabalho.

Uma vez obtidos, os artigos selecionados foram organizados e revisados, para que se confirmasse que eles estão dentro dos critérios de qualidade e se enquadram ao tema. Sendo assim, esse trabalho se caracteriza por um processo contínuo, onde o autor deve sempre está em questionamento, exigindo um importante esforço para que o estudo seja construído de forma imparcial e eficiente, pela análise dos dados (TREINTA *et al.*, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No estudo apresenta-se o desenvolvimento de medicamentos com novos mecanismos de ação que não foram suficientes para reduzir significativamente a porcentagem de pacientes com epilepsia resistente aos medicamentos antiepilépticos. Os artigos apresentados neste trabalho tendem a demonstrar a segurança e eficácia ao uso do

CBD em pacientes com epilepsia, podendo este composto da cannabis ser o primeiro no tratamento da doença.

Quadro 1 - Apresentação da amostra da revisão integrativa

Autores	Ano	Resultados	Base de dados
C. Espinosa-Jovel	2022	Três ensaios clínicos controlados randomizados avaliaram o uso de CBD puro. Um desses estudos foi realizado em pacientes com síndrome de Dravet e os outros 2 incluíram pacientes com síndrome de Lennox-Gastaut. O primeiro estudo incluiu pacientes com idade entre 2,3 e 18 anos; 43% dos participantes alcançaram uma redução > 50% na frequência das crises e 5% alcançaram a liberdade completa das crises. O estudo de pacientes com síndrome de Lennox-Gastaut incluiu pacientes com idade entre 2 e 55 anos, com 46% atingindo a > 50% de redução na frequência das crises e 6% alcançando a liberdade das crises.	LILACS
Buchanan-Pearl K. R.	2020	Um desses estudos revisou prontuários de 75 crianças e adolescentes com epilepsia que receberam cannabis oral extratos. Desses pacientes, 57% relataram melhora no controle das convulsões, com 33% relatando > 50% de convulsões redução. Outro achado notável foi que a resposta ao tratamento foi mais favorável em pacientes com síndromes epiléticas (Dravet, Doose e Lennox-Gastaut) que tiveram taxas de redução de 23%, 0% e 88,9%, respectivamente. Este estudo incluiu uma coorte de 74 pacientes com epilepsia resistente a >7 AEDs, e sua resposta a tratamento com óleo de cannabis durante uma média de seis meses foi observado. Oitenta e nove por cento (89%) dos pacientes relataram redução de convulsões variando de menos de 25% a 100%. Mais de 25% de apreensão foi encontrada em 66% dos pacientes com encefalopatias epiléticas, enquanto apenas 45% de outro estudo participantes tiveram um resultado comparável. Enquanto esses estudos e outros mostraram algum efeito terapêutico da cannabis na epilepsia, eles não tinham grupos de controle, administração de dose consistente e foram inadequadamente alimentados. Dos pacientes com CBD, 50% estavam quase sem crises, enquanto um paciente não apresentou melhora. Por outro lado, 88% do grupo placebo alcançou sem melhora clínica. Desde então, alguns ECR foram conduzidos, sendo a maioria realizado em crianças e adultos jovens com síndromes epiléticas raras.	PUBMED

Zaheer S.	2018	Pacientes em tratamento grupo recebeu 20 mg/kg/dia por um período de 14 semanas incluindo uma fase de titulação de duas semanas. A mediana a frequência das convulsões diminuiu de 12,4 para 5,9 no grupo de tratamento e de 14,9 para 14,1 no placebo grupo. No grupo de tratamento 43% dos pacientes e no grupo placebo 27% dos pacientes tiveram >50% redução da frequência das crises. Pacientes com crises sem convulsões não foram afetados pela Terapia CBD notavelmente. No grupo de tratamento, 5% dos pacientes também ficaram livres de crises durante o tratamento. No entanto, 75% dos pacientes do grupo de tratamento enfrentaram efeito adverso como diarreia, vômitos, fadiga, piroxia e sonolência, sendo a sonolência a mais comum.	SCIELO
Buchanan-Pearl	2020	A qualidade de vida vivenciada pelos pacientes com epilepsia e ainda mais naqueles com toque retal significativamente afetados, geralmente impactando suas necessidades físicas, mentais e sociais. Vários estudos relataram efeitos benéficos do uso de CBD, como melhora no estado de alerta, humor, sono e habilidades de linguagem. Em um estudo observacional de Pesantez-Rios <i>et al.</i> , 15 pacientes com toque retal que usaram CBD foram monitorados por até um ano. Os cuidadores relataram que houve melhorias neurocognitivas significativas no comportamento (73%), linguagem (60%), sono (50%), apetite (43%) e humor (100%).	SCIELO

Fonte: elaborado pelos autores (2022).

Os efeitos psicotrópicos adversos do CBD em geral parecem ser benignos, enquanto mais efeitos adversos melhoram com o uso contínuo de CBD ou redução da dose. Na maioria dos ensaios, o CBD é usado em conjunto com medicamentos para epilepsia, portanto, ainda não foi determinado se o próprio CBD é antiepiléptico ou um potencializador de medicamentos antiepilépticos tradicionais. Testes futuros podem avaliar a eficácia do CBD no tratamento de convulsões devido a etiologias específicas (por exemplo, pós-traumática, pós-AVC, idiopática). Os resultados obtidos de todo o estudo mostram que o CBD é um composto seguro, relatando dados de eficácia que o CBD é capaz de reduzir a frequência de convulsões.

A utilização do uso da cannabis como tratamento para epilepsia tem aumentado nas últimas décadas. No início da década de 1970,

vários pesquisadores descobriram que o CBD poderia reduzir ou bloquear convulsões em animais. Esses estudos fornecem ensaios poderosos para validar a eficácia dos canabinóides na prevenção de convulsões e na redução da mortalidade na epilepsia (FERREIROS, 2020).

Cerca de um terço dos pacientes epiléticos não respondem bem às drogas antiepiléticas convencionais. Além disso, existem muitos efeitos colaterais associados a eles, como osteomalácia e anemia. Isso exige a necessidade de um antiepilético no mercado com melhor eficácia e menores efeitos adversos. Durante séculos, o CBD é considerado pela população em geral como tendo propriedades anticonvulsivantes. No entanto, essas substâncias não conseguiram encontrar um lugar no atual regime de prescrição para tratar convulsões por causa das duas principais razões. Em primeiro lugar, não foi feito um número suficiente de ensaios que pudessem provar a sua eficácia no tratamento ou prevenção de episódios convulsivos. Em segundo lugar, há preocupações sobre sua segurança a longo prazo (ZAHEER, 2018).

Sintetizamos as evidências disponíveis sobre a segurança e eficácia de canabinóides como tratamento adjuvante convencionais no tratamento da epilepsia resistente a medicamentos. Em muitos casos, houve evidência qualitativa de que os canabinóides reduziram a frequência de convulsões em alguns pacientes, melhoraram outros aspectos da qualidade dos pacientes de vida e foram geralmente bem tolerados com leve a moderado, podemos estar muito mais confiantes sobre esta afirmação no caso de crianças, adolescentes e adultos. Em estudos onde houve maior controle experimental sobre o tipo e a dosagem de canabinóide utilizado, houve evidência de que o uso adjuvante de CBD reduziu a frequência de convulsões de pacientes resistentes ao tratamento, e que estes pacientes eram mais propensos a alcançar a liberdade completa das crises. Houve uma sugestão de que os benefícios da adição de CBD podem ser maiores quando os pacientes também estavam usando clobazam. No entanto, como o clobazam e o CBD são ambos metabolizados na via do citocromo P450,

as interações farmacocinéticas desses dois medicamentos ainda precisam ser totalmente determinadas. Mais estudos randomizados e duplo-cegos com placebo ou controle ativo são necessários para fortalecer essa conclusão (BUCHANAN-PEART, 2020).

A evidência não-RCT foi consistente com a evidência RCT que os canabinóides sugeridos podem reduzir a frequência das convulsões. Dentro maioria desses estudos, os produtos e dosagens de canabinóides foram menos bem controlados, e os resultados foram baseados em auto-relato (muitas vezes pelos pais). Esses estudos fornecem evidências de qualidade inferior comparados com ECRs devido ao potencial de viés de seleção no populações de estudo e outras deficiências no desenho do estudo. Lá também houve alguma evidência de que estudos com risco muito alto de viés maiores proporções relatadas de participantes relatando reduções em convulsões e proporções menores relatando EAs. Em ECRs, e maioria dos não-RCTs, os canabinóides foram usados como adjuvantes terapia ao invés de uma intervenção autônoma, então, atualmente, há pouca evidência para apoiar qualquer recomendação de que canabinóides podem ser recomendados como substitutos para os atuais (STOCKINGS, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante aos artigos estudados para a composição deste estudo, é possível concluir que o canabidiol possui amplo potencial, demonstrando grande importância no tratamento de diversos distúrbios neurológicos. Além disso, o reconhecido efeito anticonvulsivo do canabidiol revela-se capaz de reduzir significativamente as crises convulsivas de pacientes epiléticos, trazendo assim uma qualidade de vida. Em seus efeitos significativamente positivos adicionais incluíram melhorias no humor, estado de alerta, sono e habilidades de linguagem, o que levou a uma melhor qualidade de vida. Apesar desses avanços,

é necessária mais clareza em termos de farmacocinética, eficácia de uso a longo prazo e fatores relacionados ao potencial terapêutico do uso de cannabis.

REFERÊNCIAS

- BUCHANAN-PEART, K.-A. R. *et al.* **Cannabis, More Than the Euphoria: Its Therapeutic Use in Drug-Resistant Epilepsy.** *Cureus*, 20 jul. 2020.
- DA SILVA, Ana Karolaynne Soares; DE VASCONCELOS, Tibério Cesar Lima. **Uso medicinal da cannabis no tratamento da epilepsia.** *Research, Society and Development*, v. 11, n. 8, p. e17811830471-e17811830471, 2022.
- DA SILVA BELGO, Bruna Letícia *et al.* **Canabidiol e epilepsia-o uso do canabidiol para tratamento de crises epiléticas.** *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 3, p. 32667-32683, 2021.
- ESPINOSA-JOVEL, C. **Cannabinoides en epilepsia: eficacia clínica y aspectos farmacológicos.** p. 7, [s.d.].
- FERREIROS, Alexandra *et al.* **Efficacy of cannabinoids in pharmaco-resistant epilepsy: A narrative review of the literature.** *Iatreia*, v. 33, n. 2, p. 167-176, 2020.
- GARCIA, F.S. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTIFICA: ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL E OS DESAFIOS PARA REDIGIR O TRABALHO DE CONCLUSÃO. P 16 [S. D]
- GASTON, T. E. **Cannabis for the Treatment of Epilepsy: an Update.** *Curr Neurol Neurosci Rep*, p. 9, 2018.
- KWAN CHEUNG, Keith A. *et al.* **The interplay between the endocannabinoid system, epilepsy and cannabinoids.** *International journal of molecular sciences*, v. 20, n. 23, p. 6079, 2019.
- MAZURKIEWICZ-BEŁDZIŃSKA, Maria; ZAWADZKA, Marta. **Use of cannabidiol in the treatment of epilepsy.** *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, v. 56, n. 1, p. 14-20, 2022.
- MOREIRA, S. R. G. **Epilepsia: concepção histórica, aspectos conceituais, diagnóstico e tratamento.** n. 3, p. 16, 2004.
- SILVESTRO S, Mammana S, Cavalli E, Bramanti P, Mazzon E. **Use of Cannabidiol in the Treatment of Epilepsy: Efficacy and Security in Clinical Trials.** *Molecules*. Apr 12;24(8):1459, 2019.

SILVESTRO, Serena *et al.* **Use of cannabidiol in the treatment of epilepsy: efficacy and security in clinical trials.** *Molecules*, v. 24, n. 8, p. 1459, 2019.

STOCKINGS, E. *et al.* **Evidence for cannabis and cannabinoids for epilepsy: a systematic review of controlled and observational evidence.** *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, v. 89, n. 7, p. 741–753, jul. 2018.

SZAFLARSKI, Jerzy P. *et al.* **Cannabidiol improves frequency and severity of seizures and reduces adverse events in an open-label add-on prospective study.** *Epilepsy & Behavior*, v. 87, p. 131-136, 2018.

THOMAS, R. H.; CUNNINGHAM, M. O. **Cannabis and epilepsy.** *Practical Neurology*, v. 18, n. 6, p. 465–471, dez. 2018.

VON WREDE, Randi; HELMSTAEDTER, Christoph; SURGES, Rainer. **Cannabidiol in the Treatment of Epilepsy.** *Clinical Drug Investigation*, v. 41, n. 3, p. 211-220, 2021.

ZAHEER, S. *et al.* **Epilepsy and Cannabis: A Literature Review.** *Cureus*, 10 set. 2018.

The background of the page is a teal-colored collage of various laboratory glassware, including beakers, flasks, and test tubes, along with a microscope. The items are rendered in a semi-transparent, artistic style, creating a scientific and academic atmosphere.

32

Filipe Araújo de Andrade
Raimunda Leite de Alencar Neta
Gleydson Oliveira da Silva
Ocilma Barros de Quental
Igor de Sousa Gabriel
Marcelane de Lira Silva

O USO DE SUBSTÂNCIA PSICOESTIMULANTES POR ESTUDANTES DE MEDICINA

INTRODUÇÃO

As substâncias psicotrópicas são altamente utilizadas por estudantes que buscam uma melhora em seu desempenho. O uso dessas substâncias não é fato atual, há relatos desse uso há cerca de 30 anos. Muitos estudantes se valem dessas substâncias na procura por um aumento no poder de concentração, mais disposição para o estudo, passar noites acordado estudando, para obter um maior tempo de estudo e, na maioria das vezes, essa utilização ocorre sem prescrição médica, sem acompanhamento médico, fatos que podem gerar risco à saúde do indivíduo, pois, todo medicamento possui sua carga de efeitos adversos possíveis. Porém, sabe-se que essas substâncias, na sua função específica, são utilizadas para tratamento de pessoas com Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) (MEZACASA JÚNIOR *et al.*, 2021).

Os tipos de substâncias que são utilizados como psicoestimulantes são muitos, porém, algumas classes recebem destaque na escolha entre os alunos como as anfetaminas: metilfenidato (Ritalina), venvanse, nobésio ou rebite, cafeína e taurina. Essas substâncias são as mais escolhidas pelos estudantes por serem as mais conhecidas além de serem facilmente adquiridas (SANTANA *et al.*, 2020).

Segundo Pastura e Mattos (2004), o mecanismo de ação dos fármacos consiste no bloqueio dos transportadores de noradrenalina (NAT) e dopamina (DAT), com conseqüente aumento da liberação e concentração de dopamina (DA) e noradrenalina (NA) e DA em regiões específicas do cérebro. Isso, então, pode ser a explicação para o efeito de aumento no poder de concentração e disposição dos estudantes.

Os estudantes que fazem uso dessas substâncias de maneira indiscriminada, sem acompanhamento e prescrição médica, estão vulneráveis aos efeitos colaterais de cada medicamento. Esses podem ser divididos em efeitos de curto e de longo prazo, uma quantidade de efeitos grande, que deve ser considerada na ocasião de fazer o uso

dessas substâncias. Os efeitos a curto prazo incluem inapetência, insônia, dor abdominal e cefaleia enquanto que os efeitos a longo prazo incluem a dependência, efeitos cardiovasculares e possível diminuição da estatura (PIRES *et al.*, 2018).

O aperfeiçoamento ou aprimoramento cognitivo pode ser definido como a ampliação das capacidades básicas cerebrais, através da melhoria ou aumento dos sistemas de processamento de informações internas e externas. Desta forma, o melhoramento leva o indivíduo a um estado maior de concentração, raciocínio e conceitos inerentes às atividades intelectuais (CERQUEIRA; ALMEIDA; JUNIOR, 2021).

Existe um problema inerente a esse uso indiscriminado de substância psicoestimulantes, que vai além dos poucos efeitos já citados. Os estudantes, ao utilizarem tais substância, nem sempre refletem sobre até que ponto vão os benefícios dessa utilização, não fazem o comparativo do custo e do benefício dessas substâncias. Isso, a longo prazo, pode trazer consequências danosas e irreparáveis ao organismo, perturbando sua homeostase (PIRES *et al.*, 2018).

Visto isso, a farmacologia é a área do conhecimento responsável pela obtenção e divulgação de conteúdo científico em relação aos fármacos quanto a sua interação com o corpo humano, reações advindas dessa interação e efeitos benéficos e colaterais explicando de que forma e o local de ação de cada fármaco no organismo. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é verificar a utilização das substâncias pelos estudantes, sem real necessidade ou prescrição médica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que foi elaborada com base nas fases do processo de construção: criação da pergunta norteadora; delimitação dos critérios de inclusão e exclusão;

realização de busca por artigos nas bases de dados; análise e interpretação dos resultados; análise crítica e discussão dos resultados; e a apresentação da revisão integrativa (SOUSA; SANTOS, 2016).

A revisão integrativa da literatura foi baseada na seguinte questão norteadora: Quais são as substâncias psicoestimulantes mais utilizadas pelos estudantes de medicina se necessidade e sem orientação médica? A coleta dos dados ocorreu no mês de setembro de 2022, utilizando as bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), onde foram empregados apenas descritores devidamente cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Estimulantes do Sistema Nervoso Central, Estudantes e Medicina, sendo utilizado o operador booleano *AND*.

Na tabela 1 é possível observar as bases de dados utilizadas para obtenção dos artigos, apresentação dos descritores empregados e o número de artigos encontrados através do cruzamento desses descritores com o operador booleano.

Tabela 1 - Identificação das bases de dados utilizadas no estudo, com descritores e o número de artigos encontrados

Base de dados	Descritores	Nº de artigos
BVS	Estimulantes do Sistema Nervoso Central <i>and</i> Estudantes <i>and</i> Medicina	16
LILACS	Estimulantes do Sistema Nervoso Central <i>and</i> Estudantes <i>and</i> Medicina	4
SCIELO	Estimulantes do Sistema Nervoso Central <i>and</i> Estudantes <i>and</i> Medicina	1

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Para compor o estudo foram selecionados os artigos que se enquadraram aos critérios de inclusão: artigos completos e gratuitos, publicados em português e inglês, entre 2018 e 2022 e que abordaram a utilização de substâncias psicoestimulantes por estudantes de medicina. Além disso, foram excluídos aqueles artigos que tratavam apenas

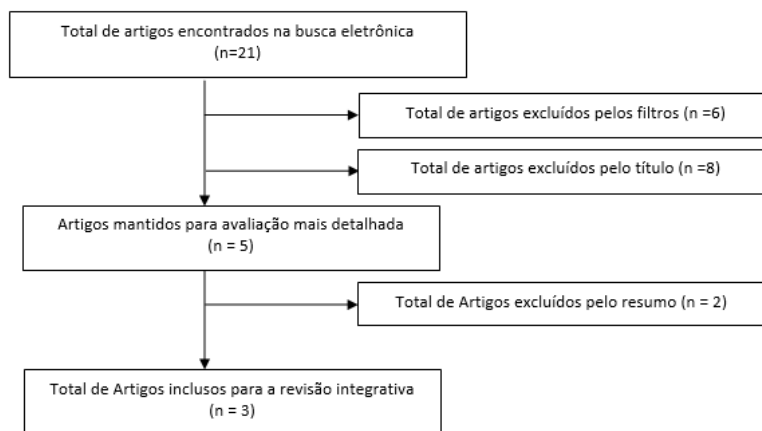
da utilização da substância por outros estudantes, bem como aquelas substâncias que não eram psicoestimulantes.

Visto isso, a busca dos artigos ocorreu de forma que se adequou os critérios de inclusão nas bases de dados BVS, LILACS e SCIELO utilizando os seguintes descritores: Estimulantes do Sistema Nervoso Central and Estudantes and Medicina, sendo encontrados 3 artigos na LILACS, no qual foi aplicado apenas 1 no estudo. Já no SCIELO não foram obtidos artigos, por conseguinte, na BVS foram encontrados 12 artigos, onde foram utilizados 2 artigos para compor o estudo.

Vale ressaltar que, após a aplicação dos filtros nas bases de dados, os artigos selecionados para compor a revisão passaram por uma análise que inicialmente avaliou o título, em seguida, os artigos selecionados nesse quesito passaram por uma leitura dos resumos e aqueles que continham as informações relevantes para o estudo foi realizada uma leitura na íntegra para posteriormente compor a revisão.

No fluxograma estão explícitos os resultados das buscas nas bases de dados, no qual foram utilizados os descritores acima citados, onde foram encontrados 21 artigos. Em seguida foram excluídos 6 artigos por não compreenderem os critérios de inclusão definidos no estudo e 8 artigos por não conterem o título adequado para a temática adequada. Após a análise desses critérios restaram 5 artigos para uma avaliação mais detalhada, após a leitura dos resumos foram excluídos 2 artigos, restando apenas 3 para compor a revisão integrativa.

Figura 1 - Fluxograma de distribuição da pesquisa e artigos utilizados no estudo



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

RESULTADOS

Quadro 1 - Descrição dos artigos selecionados para compor o estudo contendo autor e ano de publicação, título, objetivo e principais resultados encontrados


Autor/Ano	Título	Objetivo	Resultados
MIRANDA; BARBOSA, 2022	Utilização de potenciadores cognitivos por estudantes de medicina portugueses: os desafios académicos são importantes?	Analisar as estratégias de aprimoramento cognitivo utilizadas por estudantes de Medicina portugueses, identificando a sua prevalência e os contextos académicos mais associados a estes consumos.	Ao se analisar os participantes do estudo foi perceptível que o café foi a substância mais utilizada para obter maior concentração dos estudantes. Já a utilização de medicamentos que necessitam de prescrição foi mais alta em momentos que antecedem as avaliações sendo o metilfenidato e o modafinil os mais utilizados. O melhoramento da capacidade de concentração e de memória foram os principais objetivos citados para justificar a utilização destas substâncias.

MEZACASA JÚNIOR <i>et al.</i> , 2021.	Consumo de psicoestimulantes por estudantes de medicina de uma universidade do extremo sul do Brasil: resultados de um estudo de painel	Analisar a evolução do consumo de psicoestimulantes pelos acadêmicos de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) durante quatro anos	O consumo de psicoestimulantes entre estudantes de medicina foi alto e o início de seu consumo durante a faculdade aumentou ao longo dos anos. Seu uso tem sido percebido como eficaz pela maioria dos usuários, o que pode dificultar o gerenciamento do uso indevido dessas substâncias.
HAAS <i>et al.</i> , 2019.	Correlações sociodemográficas, psiquiátricas e de personalidade do uso não prescrito de medicamentos anfetamínicos para o desempenho acadêmico entre estudantes de medicina		Foi identificado que associações com o consumo de cannabis e álcool estão de acordo com a ideia de que o uso indevido de psicoestimulantes pode refletir uma tendência geral de maior uso de substâncias. Além disso, os padrões de uso indevido de psicoestimulantes variam amplamente de local e região.

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO


O fármaco é conceituado como uma substância química, sendo um nutriente artificial no organismo, possuindo uma fórmula estrutural conhecida e que, quando administrada produz um efeito biológico. Essa substância pode ser derivada de diversas origens, sendo estas: animal, vegetal ou mesmo produzida através da biotecnologia. Para que as substâncias farmacológicas possam exercer seus efeitos no organismo, existem algumas etapas, desde a administração até a ação final do fármaco e sua eliminação pelo organismo. Após a sua administração, o fármaco sofre alguns processos biológicos para que sua forma ativa possa desempenhar o efeito desejado. Muitos fármacos são administrados em uma forma que necessitam chegar à determinada área do organismo, para ser ativado por substâncias endógenas, como hormônios ou sucos da digestão, depois disso, seguem ao órgão alvo de atuação (RANG; DALE, 2016).



As substâncias psicoativas, assim como todas as outras substâncias farmacológicas, possuem seus princípios e aspectos ligados as suas ações e efeitos. Uma das características que deve ser levada em consideração quando da utilização de psicoestimulantes é a questão de que uma determinada droga pode desenvolver mais de um efeito principal, sendo que os estudantes, quando fazem esse uso, na maioria das vezes, buscam dois efeitos principais, maior poder de concentração e maior tempo em vigília, para, com isso, buscarem um maior rendimento estudantil, porém, esse uso sem acompanhamento médico, deflagra na negligência da análise de todos os efeitos atribuídos a determinada substância que está sendo utilizada (RANG; DALE, 2016). Onde as substâncias mais abordadas foram o Metilfenidato (Ritalina®), Lisdexanfetamina (Venvanse®), Cafeína, Nobésio (Rebite) e taurina (PIRES *et al.*, 2018).

O Metilfenidato (Ritalina®) busca no seu mecanismo de ação realizar a inibição da receptação e maior liberação de catecolaminas, em especial dopamina e noradrenalina, ocasionando uma elevação sustentada da concentração dessas catecolaminas. A finalidade maior desse medicamento é o tratamento de pessoas portadoras de TDAH, pois, com tal mecanismo de ação, ele proporciona uma maior atividade motora e excitação no organismo, gerando um maior poder de concentração. Por esse efeito, os estudantes o buscam como uma forma de aumentar seu potencial na hora do estudo. Apesar dos seus benefícios, essa medicação gera diversos efeitos adversos quando de seu uso prolongado, bem como, quando em uso sem necessidade terapêutica ou sem acompanhamento médico. Dentre esses efeitos podemos citar: insônia, anorexia, ansiedade, forte dependência psicológica e psicose (MOREIRA *et al.*, 2022).

A Lisdexanfetamina (Venvanse®) se trata de um medicamento que também é utilizado para tratamento de portadores de TDAH, citado até com uma maior eficácia para esse fim quando comparado ao metilfenidato, sendo este um medicamento dos grupos das



anfetaminas. As anfetaminas, apresentam um mecanismo de ação semelhante ao metilfenidato, em relação ao seu objetivo, que é aumentar a concentração de dopamina e adrenalina na fenda sináptica, porém, esse alvo é atingido de uma forma diferente do metilfenidato, funciona como uma inibição no DAT e NAT, que são os transportados de dopamina e noradrenalina, respectivamente, de forma competitiva, se ligam a esses transportadores, impedindo a ligação desses às moléculas de dopamina e noradrenalina. Todo esse mecanismo vai culminar, assim como no metilfenidato, em um maior poder de concentração na hora do estudo. Porém, o uso prolongado desse medicamento pode gerar alguns efeitos adversos, como dependência psicológica, redução do apetite, insônia, irritabilidade, ansiedade, depressão, entre tantos outros efeitos adversos (MINNITI *et al.*, 2021).

Já as bebidas energéticas, aqui representadas pela cafeína e pela taurina estão entre as substâncias mais utilizadas atualmente pelos estudantes na busca de cessar o esgotamento físico e aumentar o tempo de estudo. A cafeína é facilmente encontrada no café, em refrigerantes de cola e em drágeas de cafeína anidra. Pertencente ao grupo das metilxantinas, apresenta, como mecanismo de ação, o aumento da concentração do AMPc, pela inibição da fosfodiesterase, que degrada o AMPc, aumento a ação estimuladora da adenilato ciclase, além de antagonizar receptores do tipo A1 e A2. Esses mecanismos de ação somados levam ao surgimento dos efeitos das metilxantinas e cafeína, que podem ser: estímulo do SNC, relaxamento de musculatura lisa, especialmente a brônquica e estimulação do músculo cardíaco, com isso, gera diminuição da fadiga, aumento da concentração e aumento do fluxo de pensamento, justamente o que os estudantes procuram. Pode causar tolerância, baixa taxa de dependência e efeitos de abstinência não tão intensos, mas pode gerar ansiedade, insônia e desconfortos e desordens digestivas (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

A taurina, encontrada em bebidas energéticas, como o Red Bull, semelhantemente à cafeína, gera um efeito estimulante sobre o

sistema nervoso central, aumenta o fluxo de glicose para os músculos e age, também, na homeostasia do cálcio, o que proporciona mais energia disponível à contração, melhorando, assim, o desempenho físico e mental. Sobre os efeitos negativos da taurina, ainda são necessários maiores estudos para a comprovação e esclarecimento (CARNEIRO; GOMES; BORGES, 2021).

O Nobésio (rebite), é uma substância pertencente ao grupo das anfetaminas e, como tal, possui mecanismo de ação semelhante ao venvanse®, que é outra anfetamina, produz um efeito estimulante, porém, seu uso pode acarretar diversos desfechos desfavoráveis. Os principais efeitos negativos que podem ser ligados ao uso dessa substância são: boca seca, diarreias, tremor e inquietação das mãos, comprometimento da coordenação motora, pupilas dilatadas e ansiedade (CABRAL; SILVA; MARQUEZ, 2021).

Diante de todo o exposto supracitado, devem os estudantes, usarem de muita cautela quando da decisão da utilização de substâncias psicoestimulantes sem uma real necessidade, prescrição e acompanhamento médico, pois, essa prática é perigosa, podendo resultar em mais desfechos negativos e indesejados quando comparados aos efeitos positivos (PIRES *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O consumo indevido de substâncias psicoestimulantes se apresenta mais elevado entre os discentes do curso de medicina, uma vez que estes possuem fácil acesso as drogas e conhece todo o mecanismo farmacológico das mesmas. As substâncias mais utilizadas são metilfenidato, lisdexanfetamina, cafeína, nobésio e taurina, além de sua associação com o consumo de cannabis e álcool, que pode refletir em uma tendência geral de maior utilização de substâncias psicoestimulantes.

REFERÊNCIAS

- CABRAL, M. R. A.; SILVA, R. C.; MARQUEZ, C. O. **Assistência farmacêutica nas consequências do uso de anfetaminas por motoristas de caminhão: revisão integrativa.** Research, Society and Development, v. 10, n. 15, p. e12101522895-e12101522895, 2021.
- CARNEIRO, N. B. R.; GOMES, D. A. S.; BORGES, L. L. **Perfil de uso de metilfenidato e correlatos entre estudantes de medicina.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 2, p. e5419-e5419, 2021.
- CERQUEIRA, N. S. V. B.; ALMEIDA, B. D.; JUNIOR, R. A. C. **Uso indiscriminado de metilfenidato e lisdexanfetamina por estudantes universitários para aperfeiçoamento cognitivo.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 3085-3095, 2021.
- HAAS, G. M. *et al.* **Sociodemographic, psychiatric, and personality correlates of non-prescribed use of amphetamine medications for academic performance among medical students.** Brazilian Journal of Psychiatry, v. 41, p. 363-364, 2019.
- MEZACASA JÚNIOR, R. C. *et al.* **Consumo de psicoestimulantes por estudantes de medicina de uma universidade do extremo sul do Brasil: resultados de um estudo de painel.** Sci. med. (Porto Alegre, Online), p. 38886-38886, 2021.
- MINNITI, G. *et al.* **O consumo de drogas psicoestimulantes entre estudantes de medicina.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 4, p. 17912-17921, 2021.
- MIRANDA, M.; BARBOSA, M. **Use of cognitive enhancers by Portuguese medical students: do academic challenges matter?** Acta Médica Portuguesa, v. 35, n. 4, p. 257-263, 2022.
- MOREIRA, S. C. *et al.* **O uso do cloridrato de metilfenidato e seus fatores influenciadores na vida de jovens estudantes do curso de Medicina.** Research, Society and Development, v. 11, n. 7, p. e9911729715-e9911729715, 2022.
- PIRES, M. S. *et al.* **O uso de substâncias psicoestimulantes sem prescrição médica por estudantes universitários.** Revista Científica UNIFAGOC-Saúde, v. 3, n. 2, p. 22-29, 2018.
- RANG, H. P.; DALE, M. M. **Farmacologia Clínica.** Editora Elsevier, 8ª edição, 2016.

SANTANA, L. C. *et al.* **Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes em instituições de ensino de Montes Claros/MG.** Revista brasileira de educação médica, v. 44, 2020.

TEIXEIRA, A. B. *et al.* **Uso de psicoestimulantes por estudantes de medicina em uma faculdade particular de Juiz de Fora-MG.** Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 12, p. e3599-e3599, 2020.

33

Gabriella de Moura Lustosa
Cícera Eduarda Almeida de Souza
José Joaquim Laurindo Filho
Igor de Sousa Gabriel
Maximiliano Pucci Andrade de Oliveira
Paulo Antônio Farias Lucena

CORRELAÇÃO ENTRE ENXAQUECA RÉFRATÁRIA AO TRATAMENTO E TRANSTORNOS ANSIOSOS E DEPRESSIVOS: uma revisão sistemática

INTRODUÇÃO

Enxaqueca, ou transtorno de enxaqueca, é um dos tipos de cefaléia mais prevalentes em todo o mundo. Caracteriza-se como uma enxaqueca crônica, quando apresenta crise em mais de 15 dias por mês, durante um período mínimo de 6 meses. Alguns dos pacientes podem evoluir, ainda, com um agravamento progressivo onde há um aumento de gravidade e frequência das crises e uma diminuição ou perda da resposta a terapia preventiva ou abortiva da crise, levando a suspeitar de enxaqueca refratária (MARTINS; MONTEIRO; SOUSA, 2018).

É considerada enxaqueca refratária, segundo o Consenso de 2014 da *European Headache Federation* (EHF), qualquer tipo de enxaqueca que não responda de 2 à 4 classes de medicamentos preventivos; sendo eles betabloqueadores, anticonvulsivantes, antidepressivos tricíclicos, toxina Botulínica do tipo A ou outros (à exemplo Flunarizina e Candesartan), durante preferencialmente 3 meses em sua dose ótima e máxima tolerada (MARTINS; MONTEIRO; SOUSA, 2018).

Somando-se a isto, deve não ser responsiva aos medicamentos abortivos utilizados nas crises (triptanos, diidroergotamina), ter da hipótese cefaleia secundária excluída e persistir mesmo com os fatores desencadeantes controlados e o paciente desintoxicado de fármacos, assim fechando o diagnóstico (STOVNER *et al.*, 2019).

As atuais definições de enxaqueca refratária estão sendo propostas, indicando que esse subtipo de enxaqueca tem sido assunto de interesse e debate. Um novo consenso, contendo em sua banca 11 membros do conselho da EHF e 2 representantes da *European Migraine and Headache Alliance*, elaborou uma definição atualizada de Enxaqueca Refratária, onde diagnóstico é fechado com o cumprimento de 3 critérios (SACCO *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, os critérios são respectivamente: enxaqueca sem aura e/ou com aura ou enxaqueca crônica; cefaleia debilitante por mais 8 dias por mês, nos últimos 6 meses; falha ou contraindicação de todas as classes de fármacos com evidência estabelecida para prevenção, na dose e tempo apropriados (SACCO *et al.*, 2020).

Para além das definições protocoladas, é sabido que a enxaqueca refratária possui grande impacto no modo de vida e bem-estar do indivíduo, como a forma mais grave e incapacitante das cefaleias, e ainda pontua que uma alta parcela desses doentes trabalham em horário reduzido ou estão desempregados, subsidiados pela segurança social (MARTINS; MONTEIRO; SOUSA, 2018).

Além disso, a enxaqueca refratária infere-se a partir de então que ao passo que a renda é diminuída, os custos são aumentados por alta demanda de fármacos e de consultas médicas, gerando um déficit financeiro no indivíduo e na sociedade (MARTINS; MONTEIRO; SOUSA, 2018).

A associação entre enxaqueca e transtornos psiquiátricos está bem estabelecida. O artigo traz o dado que esses pacientes neurológicos têm 5 vezes mais risco de terem, concomitante, depressão. Reciprocamente, pacientes depressivos têm um risco 3 vezes maior de terem enxaqueca. E, ainda, acrescenta que o transtorno de ansiedade generalizada (TAG) é de 4 à 5 vezes maior nesses pacientes. Além de um risco aumentado para ideações suicidas (CASUCCI; VILLANI; FINOCCHI, 2010).

Esses dados corroboram a ideia que a base do tratamento do paciente refratário também está em aumentar o seu bem-estar: otimizar o seu humor, minimizar estresse, manter um sono de boa qualidade e evitar gatilhos (MCGEENEY; SCHULMAN, 2013).

Há evidências de que a depressão participa no processamento e percepção da dor, e os indivíduos que possuem essa doença são mais vulneráveis aos estímulos externos. Alguns estudos relacionam depressão

e ansiedade com alodinia, sintoma este que é um marcador clínico de sensibilização central, estando presente na enxaqueca. Essa correlação tangencia novamente as doenças psiquiátricas com esse tipo de cefaleia e implica que esses pacientes neurológicos, sejam rastreados para ansiedade e depressão (CASUCCI; VILLANI; FINOCCHI, 2010).

Nos pacientes que não possuem ainda componente psiquiátricos, a finalidade do estudo é conhecer melhor a própria enxaqueca refratária. E, muito embora ainda não tenham esses componentes, é necessário ficar-se atento quanto aos sintomas, pois a dor incapacitante e constante somada a descrença em um novo tratamento, devido a refratariedade das terapêuticas anteriores, podem contribuir para o surgimento de doenças psiquiátricas.

A necessidade nesse rastreio, em pacientes comórbidos, e atenção, em pacientes apenas com queixas neurológicas, se baseia em um fator mencionado anteriormente: A ansiedade e a depressão concomitantes poderiam agravar o atual cenário da doença e alterar seu prognóstico.

Com base nas correlações estabelecidas na literatura, esse trabalho se justifica na necessidade de rastreio de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes que tenham enxaqueca refratária ao tratamento, para entender a relação entre esta e os sintomas ansiosos e depressivos na prática cotidiana, portanto, o objetivo do estudo é correlacionar enxaqueca refratária com transtornos ansiosos e depressivos.

METODOLOGIA

A realização deste estudo ocorreu através de uma revisão sistemática, cujo principal intuito foi realizar uma síntese de evidências mediante estudos já publicados acerca do tema em questão. A revisão sistemática consiste em um estudo que permite uma visualização amostral completa (ROEVER, 2017).

A revisão sistemática é, ainda, um método de escolha que obedece a parâmetros de inclusão. Essa revisão se torna especialmente válida quando há muitos estudos sobre o tema abordado, e quando eles diferem significativamente entre si, caso contrário o resultado já poderia ter sido obtido anteriormente e a atual pesquisa teria pouca relevância (RODRIGUES, 2010).

Dessa forma, para a realização da pesquisa, foi feito um levantamento de dados nas bases científicas: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine* (PUBMED), *Análise de Literatura Médica* (MEDLINE) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), por meio da aplicabilidade dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Transtornos de Enxaqueca, Transtornos Depressivos e Ansiedade, sob intermédio do operador *booleano AND*.

Para garantir a elegibilidade dos estudos selecionados, foram definidos como critérios de inclusão: artigos disponíveis e completos, publicados nos idiomas português, espanhol e inglês e no recorte temporal de 2012 a 2022. Já os critérios de exclusão definidos foram teses, dissertações, artigos duplicados em mais de uma base de dados, que contenham erros ou ambiguidades e que estejam fora do período supracitado.

Dessa maneira, com o levantamento de dados, emergiram na literatura 64 estudos correspondentes ao tema. Destes, após a aplicabilidade dos critérios de elegibilidade, este número reduziu para 14 que com a leitura dos títulos e resumos, reduziu para 9 e com a leitura na íntegra, foram selecionados 6 para compor a amostra dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme a seleção dos estudos para análise, para melhor entendimento do leitor, foram estruturados no quadro 1, organizados em

informações relevantes, contendo títulos, autores, ano de publicação, objetivos e periódicos onde foram publicados. Dispostos respectivamente em ordem cronológica, ou seja, do mais atual para o mais antigo.

Quadro 1 - Artigos selecionados para análise

Nº	Título	Autor/ano	Objetivos	Periódico
1	Fatores desencadeadores para a enxaqueca e a luta de um tratamento eficaz	SANTOS <i>et al.</i> , 2022	Destacar os principais fatores desencadeantes da cefaléia e os métodos terapêuticos.	Revista de trabalhos acadêmicos
2	Visão multidimensional da enxaqueca.	SOUZA <i>et al.</i> , 2022	Investigar as formas de tratamento dos sintomas da enxaqueca.	Research, Society and Development
3	Aplicação dos antidepressivos tricíclicos na enxaqueca.	NETO <i>et al.</i> , 2022	Analisar os efeitos de antidepressivos tricíclicos sobre a enxaqueca.	Revista Científica Multidisciplinar
4	Prevalência de cefaléia em pacientes com transtornos.	LIMA <i>et al.</i> , 2020	Analisar a relação da cefaleia com pacientes em condições de transtorno bipolar.	Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria.
5	Regulação emocional, transtornos de ansiedade e/ou depressivos em pacientes com e sem queixa de enxaqueca.	JESUS, 2019	Identificar a relação entre enxaqueca com transtornos de ansiedade (TA) e/ou transtornos depressivos.	Repositório institucional de ciências humanas.
6	Fatores associados ao uso excessivo de medicação sintomática em pacientes com enxaqueca crônica.	GUENDLER <i>et al.</i> , 2012	Avaliar a prevalência de transtornos psiquiátricos em pacientes com diagnóstico de enxaqueca crônica.	Einstein (São Paulo).

Fonte: autores, 2022.

Através dos estudos analisados, pode-se observar informações relevantes acerca da correlação da enxaqueca refratária com o tratamento de ansiedade e depressão. Partindo deste pressuposto, a literatura evidenciou que a enxaqueca é um sintoma associado principalmente a respostas farmacológicas que são utilizadas para o tratamento destes transtornos (SANTOS *et al.*, 2022).

A tensão, provocada pela ansiedade e pela depressão, é um fator predisponente para a ocorrência de enxaqueca, podendo variar de mais forte para mais leve. Os sintomas podem vir acompanhados de náuseas, formigamento e uma pressão na cabeça. Além disso, pacientes com histórico de cefaléia crônica estão mais propensos a desenvolverem esta condição (NETO *et al.*, 2022).

A mudança de hábitos e a adesão ao tratamento pode causar alterações emocionais e contribuir diretamente para a ocorrência de enxaqueca. Embora ainda dentro da faixa psiquiátrica, os pacientes que sofrem com esta condição possuem um elevado risco de pensamentos suicidas. O estudo analisado pela literatura aponta que estes sintomas são caracterizados pela dor e pela experiência sensorial que afeta diretamente a saúde mental em maior ou menor grau (LIMA *et al.*, 2020).

Além dos fatores supracitados, a enxaqueca refratária também é vista como fator agravante e, às vezes, como sequelas de doenças psiquiátricas. A relação entre enxaqueca crônica e tais transtornos psiquiátricos está bem estabelecida, e esses estudos chegam a conclusões que enfatizam a importância da avaliação psiquiátrica em pacientes crônicos para um melhor controle das crises (JESUS, 2019).

Pacientes refratários cujos processos álgicos são exacerbados por falta de controle farmacológico da dor são pouco estudados, mas os pilares do tratamento para esses pacientes são evitar gatilhos, otimizar o humor, minimizar o estresse, melhorar a qualidade do sono e melhorar a saúde (SOUZA *et al.*, 2022).

Em consonância a isso, a literatura ainda evidenciou que a relação da enxaqueca refratária com a ansiedade e depressão está principalmente presente nos pacientes com diagnóstico de HADS. A partir dessas informações, fica claro que a identificação e o tratamento dos transtornos psiquiátricos em pacientes refratários não deve ser apenas um coadjuvante da farmacoterapia, mas um poderoso aliado na fundamentação terapêutica (GUENDLER *et al.*, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso desta pesquisa evidenciou questões relevantes acerca da correlação da enxaqueca refratária com o tratamento de ansiedade e depressão. Priorizou-se esse campo de pesquisa, pelo fato de existirem dificuldades e lacunas no conhecimento acerca desta condição. O objetivo definido para este estudo foi alcançado, permitindo demonstrar a característica dos sintomas e os seus fatores predisponentes.

Embora as pesquisas sejam escassas, essas informações sugerem que a identificação e o tratamento de transtornos psiquiátricos em pacientes refratários devem ser realizados não apenas como coadjuvante da farmacoterapia, mas como um poderoso aliado na base terapêutica. Além disso, faz-se necessário que sejam realizados mais estudos sobre o tema em questão, principalmente voltado para outros transtornos e sua relação com a enxaqueca refratária.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, Marcel. **Headache classification committee of the international headache society (ihs) the international classification of headache disorders**. Cephalalgia, v. 38, n. 1, p. 1-211, 2018.

BRESLAU, Naomi; DAVIS, Glenn C. **Migraine, major depression and panic disorder: a prospective epidemiologic study of young adults**. Cephalalgia, v. 12, n. 2, p. 85-90, 1992.

CASUCCI, G.; VILLANI, V.; FINOCCHI, C. **Therapeutic strategies in migraine patients with mood and anxiety disorders: physiopathological basis**. Neurological Sciences: Official Journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology, v. 31 Suppl 1, p. S99-101, jun. 2010.

D'ANTONA, L.; MATHARU, M. **Identifying and managing refractory migraine: barriers and opportunities?** The Journal of Headache and Pain, v. 20, n. 1, p. 89, 23 ago. 2019.

GUENDLER, Vera Zukerman *et al.* **Fatores associados ao uso excessivo de medicação sintomática em pacientes com enxaqueca crônica.** Einstein (São Paulo), v. 10, p. 312-317, 2012.

IRIMIA, P. *et al.* **Refractory migraine in a headache clinic population.** BMC Neurology, v. 11, n. 1, p. 94, 1 ago. 2011.

JESUS, Ariana Moura de. **Regulação emocional, transtornos de ansiedade e/ou depressivos em pacientes com e sem queixa de enxaqueca.** 2019.

LIMA, Leonardo Fraga; DUNNINGHAM, William; DA SILVA, Isadora de Lima Negreiros. **Prevalência de cefaleia em pacientes portadores de transtorno bipolar em Salvador, Bahia.** Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria, v. 24, n. 1, 2020.

MARTINS, Isabel Pavão; SOUSA, Livia; MONTEIRO, JM Pereira. **Enxaqueca crônica, refratária e cefaleias por uso excessivo de medicamentos: Revisão clínica e terapêutica** *Chronic, refractory migraine and medication overuse headache: clinical and therapeutic review.* 2018.

NETO, José Krentel Ferreira; MESQUITA, Paulo David Paiva; TRÉVIA, João Marcos Brito. **Aplicação dos antidepressivos tricíclicos na enxaqueca: uma revisão bibliográfica.** RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218, v. 3, n. 1, p. e351568-e351568, 2022.

RODRIGUES, C. L. **Metanálise: um guia prático.** 2010.

ROEVER, Leonardo. **Compreendendo os estudos de revisão sistemática.** Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 15, n. 2, p. 127-130, 2017.

SACCO, S. *et al.* **European headache federation consensus on the definition of resistant and refractory migraine.** The Journal of Headache and Pain, v. 21, n. 1, p. 76, 16 jun. 2020.

SCHULMAN, Elliott; MCGEENEY, Brian E. **Current concepts in refractory migraine.** Current treatment options in neurology, v. 15, n. 1, p. 40-55, 2013.

SEGURA-MUÑOZ, S. I. *et al.* **Revisão sistemática de literatura e metanálise: noções básicas sobre seu desenho, interpretação e aplicação na área da saúde.** Anais Eletrônicos, 2002.

STOVNER, L. J. *et al.* **Headache in the Global Burden of Disease (GBD) Studies.** In: STEINER, T. J.; STOVNER, L. J. (Eds.). **Societal Impact of Headache: Burden, Costs and Response.** Headache. Cham: Springer International Publishing, p. 105-125, 2019.

SANTOS, A. Bianca *et al.* **Fatores desencadeantes para a enxaqueca e a luta de um tratamento eficaz: uma revisão integrativa.** Revista de Trabalhos Acadêmicos–Universo Belo Horizonte, v. 1, n. 5, 2022.

SOUZA MENDONÇA, Gabriela *et al.* **Visão multidimensional da enxaqueca: revisão bibliográfica.** Research, Society and Development, v. 11, n. 4, p. e47111427529-e47111427529, 2022.

VITORAZ, Amanda Nagem Morales *et al.* **Arsenal farmacoterapêutico disponível para o tratamento de ansiedade generalizada: revisão farmacológica e clínica.** International Journal of Health Management Review, v. 7, n. 3, 2021.

34

Antônio Fernando Pereira de Lisboa Filho
Roneiza Soares Rufino
Jacó Antunes Siqueira da Costa
Igor de Sousa Gabriel
Vanessa Erika Ferreira Abrantes
Aracele Gonçalves Vieira

UMA ANÁLISE SOBRE A INFLUÊNCIA DO SONO NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

INTRODUÇÃO

É notório afirmar a importância que a qualidade de sono tem para as nossas vidas, dentre as demasiadas repercussões que o sono implica no nosso organismo podemos enfatizar suas repercussões na esfera do conhecimento, sejam elas positivas ou negativas, principalmente entre os estudantes universitários que enfrentam constantemente rotinas árduas e prolongadas de estudos, recorrendo muitas vezes a abstinências prolongadas do sono ou até mesmo constantes reduções no seu tempo de sono, seja por conta de compromissos acadêmicos, matérias atrasadas, vésperas de provas ou até mesmo por problemas ou distrações fora das competências educativas (CARVALHO *et al.*, 2013).

Existem gatilhos negativos na qualidade do sono, como também na estimulação de distúrbios do sono e desregulação do ritmo circadiano, dentre eles podemos citar: higiene de sono inadequada, álcool, cafeína, estimulantes e a própria tecnologia, dessa maneira podemos observar que os estudantes universitários estão sob constante influência de gatilhos fisiológicos e comportamentais que repercutem negativamente na qualidade do sono e consequentemente no aprendizado, afinal existem pesquisas que apontam que o sono REM e Não REM influencia nas capacidades cognitivas, somado a isso experimentos abrangendo alterações no horário do sono, privações de sono alternadas, excessivas e até mesmo totais implicaram em resultados significativos na aprendizagem, na dedução e na memorização de certas atividades (HERSHNER; CHERVIN, 2014).

Várias formas de privar o sono podem afetar diretamente as funções emocionais e comportamentais das pessoas, e isso pode afetar nas relações afetivas e nas relações profissionais. Temos mudanças no sono em diferentes fases das nossas vidas, e de início o nosso corpo reage de tal forma que se virar rotina e o corpo acostumar tudo fica sob controle, mas quando acontece ao contrário podemos prejudicar nossos fatores biológicos e psicossociais, causando estresse e mau humor de início (SUARDIAZ-MURO *et al.*, 2020).

Becker *et al.*, (2018) diz que na sua pesquisa teve a maioria dos estudantes com a qualidade de sono prejudicada e pode até ligar a ansiedade, depressão e problemas mentas, pois um sono pobre afeta a recarga de energia, causando problemas de saúde. Além da falta de sono o uso de medicações para não dormir e para dormir acaba afetando diretamente a vida dos estudantes universitários. O autor afirma ainda que a boa qualidade de sono pode trazer bom humor para esses estudantes.

Sendo assim, o objetivo desse estudo é analisar a influência que a privação do sono causa no aprendizado de estudantes universitários.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, onde através de outros trabalhos já publicados é coletado dados para produção deste, produzido no ano de 2021 a 2022. O passo a passo do estudo foi realizado seguindo algumas etapas, a sua principal abordagem é mostrar o quanto a falta de uma noite de sono pode prejudicar o aprendizado, e a saúde de estudantes.

A pesquisa teve como pergunta norteadora: é possível questionar: qual a influência do sono na aprendizagem de estudantes universitários?

A divisão das etapas inicia a partir da seleção do título para a pesquisa, em seguida a seleção dos descritores, a consulta dos descritores no DeCS (descritores de ciências da saúde), em seguida a elaboração da questão norteadora para a pesquisa, a escolha das bases de dados para realizar a pesquisa, definição dos critérios de inclusão e exclusão, busca pelos trabalhos nas bases de dados, seleção dos trabalhos encontrados.

Os descritores utilizados para a pesquisa foram; “alunos universitários”, “sono”, “aprendizagem”, “ciclo circadiano”, todos consultados no DeCS. os artigos que foram utilizados para a construção científica do trabalho foram consultados nas bases de dado: LILACS, Web of Science, a biblioteca digital SciELO, o portal PubMed, que engloba o MEDLINE, a biblioteca virtual em saúde (BVS).

O levantamento bibliográfico faz referência às publicações de artigos entre os anos de 2011 a 2022, disponíveis em português, espanhol e inglês, monografias, revisões e dissertações acadêmicas associados ao tema: adolescentes ou qualquer universitário que apresente algum tipo de privação de sono, e também ciclos sono-vigília, circadiano e as fases do sono REM e N-REM. Foram excluídos artigos que não tiverem relação íntegra com a proposta do estudo, estudos prospectivos, relato de caso, de intervenção e que não possuem significativas citações em outros trabalhos.

Sendo realizados todos esses processos, por último foi realizado a elaboração desse trabalho, finalizando com 13 trabalhos utilizados como referência. A seleção destes foi realizada a partir da leitura de títulos, resumos e trabalhos completos, buscados na base de dados.

RESULTADOS

Ao finalizar a busca e a seleção dos trabalhos para a realização deste, restaram 13 trabalhos para referenciar neste, todos publicados de forma gratuita para consulta. Segue Quadro com demonstração dos mesmos.

Quadro 1 - Apresentação do título, periódico e ano de publicação dos estudos selecionados

Título	Periódico	Ano
Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE.	Texto & Contexto - Enfermagem	2013
O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais	Gestão e Sociedade	2011
Qualidade do Sono e Sonolência Diurna Entre Estudantes Universitários de Diferentes Áreas.	Revista Neurociências	2013
O sono na adolescência.	Adolescência e Saúde	2012
Sono para aprimoramento cognitivo	Fronteiras em Neurociência de Sistemas	2014
Correlação entre o perfil do sono e o comportamento em indivíduos com transtorno específico da aprendizagem.	CoDAS	2018
Causas e consequências da sonolência em estudantes universitários	Nature and Science of Sleep	2014
Repercussões do ciclo vigília-sono e o trabalho em turnos de enfermeiras.	Revista de Ciências Médicas	2012
Sono, trabalho e estudo: duração do sono em estudantes trabalhadores e não trabalhadores.	Cadernos de Saúde Pública	2011
O impacto da qualidade do sono na formação médica.	Rev Soc Bras Clin Med	2014
Dormir em uma grande amostra de estudantes universitários de várias universidades: prevalência de problemas de sono, diferenças sexuais e correlatos de saúde mental	Saúde do sono	2018
Sono e desempenho acadêmico em estudantes universitários: uma revisão sistemática	Revista de Neurologia	2020

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

O sono sofre tanto a influência de fatores externos como é o influenciador de diversos eixos internos do nosso organismo, dentre eles podemos exemplificar a liberação e produção hormonal que é diretamente afetada pelo ciclo circadiano, seja nos momentos de sono

profundo como também no de vigília. Exemplo disso são os hormônios adrenocorticotrófico (ADH), cortisol, melatonina, hormônio do crescimento (GH) e o hormônio liberador de corticotropina (CRH). Dessa forma, quando o ritmo de sono é alterado esses hormônios podem ser estimulados ou inibidos, representando valores em excesso ou em escassez. Como resultado disso, pode-se observar diversas manifestações sistêmicas, de acordo com os eixos que foram afetados pelas alterações no padrão de sono (CIAMPO, 2012).

O sono é uma das peças fundamentais para o estabelecimento de uma memória ativa e bem estimulada, compreende-se que ao reter algum tipo de informação ela é bem fixada por meio de um boa noite de sono, pois este estimula a fixação dessa memória para que ela obtenha um longo prazo, além disso existem estudos que comprovam que as funções cognitivas tais como, criatividade, processamento de linguagem, capacidade de aprendizagem e a presença estável de novas memórias são mais produtivas e mais estimuladas na presença de ritmo de sono normal (DIEKELMANN, 2014).

Um estudo realizado entre indivíduos com transtorno específico de atenção (TA) e indivíduos normais demonstrou que os indivíduos com TA apresentaram percentuais significativamente maiores em relação aos indivíduos normais nos respectivos aspectos: qualidade de sono ruim, ronco, conversar enquanto dorme, bruxismo, familiares que apresentavam tanto problemas de sono, como tendências a dormir durante o dia e ter uma maior dificuldade de levantar ao acordar cedo (FRANKLIN *et al*, 2018).

É possível afirmar que a restrição de sono é um dos grandes fatores de perturbação homeostática do corpo. Um dos grandes problemas relacionado a isso é a insônia, que tanto pode desregular o ciclo sono-vigília como pode comprometer a qualidade do sono interferindo nas fases N-REM e REM. Além disso, os estimulantes aumentam a duração do período de vigília, comprometendo o período descanso e regulação endógena possibilitada pelo sono. Com o mau aproveitamento

diário, alteração de humor, cansaço e com a sonolência excessiva, consequência tanto da insônia como dos estimulantes, o rendimento do aprendizado é prejudicado.(RIBEIRO, 2014).

Segundo uma pesquisa realizada na cidade de São Paulo, Brasil, foi possível analisar de forma comparativa a maneira que o trabalho, implementado na rotina do estudante, repercute na duração do sono. Valores superiores à 50% dos estudantes que trabalhavam e estudavam apresentavam menores horas de sono, independente da sua classe econômica e gênero. Sendo que, aquele que trabalham durante o período da tarde apresentam os maiores índices na redução do período de sono, predispondo a sonolência excessiva diurna (PE-REIRA *et al*, 2011).

Em uma pesquisa realizada na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil, foi observado que uma parcela de 54% dos estudantes entrevistados relatava possuir uma qualidade de sono ruim e apenas uma minoria ficou dividida entre uma qualidade de sono: boa (28%), muito boa (14%) e muito ruim (4%). Todavia, ao observarmos as horas de sono apenas 18,6% dormiam mais que 7 horas e a maioria dormia entre 6 e 7 horas. É possível observar que a maioria dos entrevistados não tem problemas patológicos ou de convívio que influenciem significativamente na baixa qualidade de sono (ARAÚJO *et al*, 2013).

O trabalho de Araújo, (2013) ainda expôs que: (53,8) faz uso de medicamentos sem prescrição médica para auxiliar no sono e (36,7%) relatam presença de sonho ruim. E apesar de não haverem situações patológicas associadas à qualidade de sono ruim, foi analisado que os estudantes têm dificuldade em reconhecer que tem problemas relacionados ao sono e que muitos não percebiam que tinha uma qualidade de sono ruim, sendo que esse fato só pode ser constatado após a realização do índice de qualidade de sono de *pittsburgh*. A pesquisa associou o uso de recursos tecnológicos associados a internet, tais como: filmes, redes sociais, e e-mails, e o uso do álcool a esses prejuízos no sono.

A falta de um boa noite de sono pode prejudicar a vida dos universitários, e dentre os estudos analisados pode-se verificar que a entre todos os problemas de saúde que a falta de sono pode apresentar a ansiedade é a principal, vindo em segundo lugar que já pode ser uma evolução da ansiedade, a depressão. Além de que esses dois problemas de saúde podem ser causados pelo sono como também causa a falta dele (BECKER, *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir disso podemos concluir que a falta de sono pode trazer falta de disposição para alunos universitários, como também pode trazer risco a vida dos mesmos, como ansiedade que a partir dela pode vir, uma obesidade pois pessoas ansiosas tem a tendência de comer mais, pode causar depressão, deficiência no aprendizado, problemas mentais e junto destes outros diversos problemas como por exemplo os vícios em medicações.

Este trabalho mostra a importância de uma boa noite de sono para todas as pessoas e em especial para estudantes, pois além de trazer uma melhor qualidade de vida, melhora a qualidade do aprendizado, tornando a vida acadêmica um pouco mais leve.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. F. M. DE *et al.* **Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE.** Texto & Contexto - Enfermagem, v. 22, n. 2, p. 352–360, jun. 2013.

BECKER, Stephen P. *et al.* **Dormir em uma grande amostra multiuniversitária de estudantes universitários: prevalência de problemas de sono, diferenças entre os sexos e correlações de saúde mental.** Saúde do sono, v. 4, n. 2, pág. 174-181, 2018.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais.** *Gestão e Sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121–136, 2 dez. 2011.

CARVALHO, T. M. DA C. S. *et al.* **Qualidade do Sono e Sonolência Diurna Entre Estudantes Universitários de Diferentes Áreas.** *Revista Neurociências*, v. 21, n. 3, p. 383–387, 30 set. 2013.

CIAMPO, L. A. D. **O sono na adolescência.** *Adolescencia e Saude*, v. 9, n. 2, p. 60–66, 2012.

DIEKELMANN, S. **Sleep for cognitive enhancement.** *Frontiers in Systems Neuroscience*, v. 8, 2014.

FRANKLIN, A. M. *et al.* **Correlação entre o perfil do sono e o comportamento em indivíduos com transtorno específico da aprendizagem.** *CoDAS*, v. 30, n. 3, 2018.

HERSHNER, S. D.; CHERVIN, R. D. **Causes and consequences of sleepiness among college students.** *Nature and Science of Sleep*, v. 6, p. 73–84, 23 jun. 2014.

MARTINO, M. M. F. D.; CIPPOLA-NETO, J. **Repercussões do ciclo vigília-sono e o trabalho em turnos de enfermeiras.** *Revista de Ciências Médicas*, v. 8, n. 3, 30 nov. 2012.

PEREIRA, É. F. *et al.* **Sono, trabalho e estudo: duração do sono em estudantes trabalhadores e não trabalhadores.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 27, p. 975–984, maio 2011.

RIBEIRO, C. R. F. **O impacto da qualidade do sono na formação médica.** *Rev Soc Bras Clin Med* p. 7, 2014.

RTREINTA, F. T. *et al.* **Metodologia de pesquisa bibliográfica com a utilização de método multicritério de apoio à decisão.** *Production*, v. 24, n. 3, p. 508–520, 1 out. 2013.

SUARDIAZ-MURO, María *et al.* **Sono e desempenho acadêmico em universitários: uma revisão sistemática.** *Revista de Neurologia*, v. 43, nº. 53, pág. 2-22, 2020.

Sobre as organizadoras



Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Enfermeira pela Faculdade Santa Emília de Rodat. Pós-doutora pela UFCG. Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC. Mestra e Licenciada em Enfermagem pela UFPB. Especialista em Auditoria em Serviços de Saúde. Especialista em Saúde da Família pela UFPB. Especialista em Processos Educacionais na Saúde pelo Sírio Libanês. Docente do Centro Universitário Santa Maria-UNISM, Cajazeiras-PB.

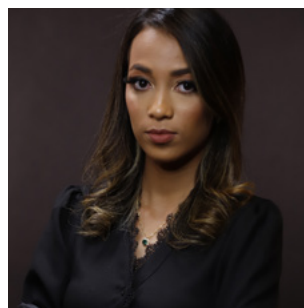
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2482812431372557>



Elisângela Vilar de Assis

Fisioterapeuta pelo Centro Universitário de João Pessoa. Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC. Mestra em Ciências da Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba. Especialista em Fisioterapia em Terapia Intensiva pela ASSOBRAFIR. Docente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) do Centro de Formação de Professores/Campus Cajazeiras - PB.

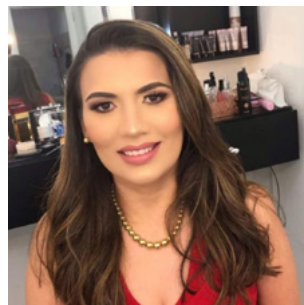
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4176556042952208>



Ingridy Michely Gadelha do Nascimento

Enfermeira pela Faculdade Santa Maria - FSM. Pós-graduanda em Docência no Ensino Superior – UNISM.

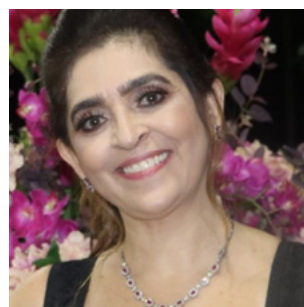
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1405073528398087>



Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento

Médica pela FAMENE. Mestre em Sistemas Agroindustriais do CCTA/UFCG. Possui residência em pediatria pela HUOC/PE, Especialista em Preceptoría de Residência Médica no SUS, pelo HSL. Especializanda em Neonatologia pela IBCMED. Pós-graduada em Docência do Ensino Superior pela FSM. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8193617419644876>



Sheylla Nadjane Batista Lacerda

Bióloga pela Universidade Federal da Paraíba. Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Medicina do ABC. Mestre em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal da Paraíba. Diretora Pedagógica do Centro Universitário Santa Maria – UNISM. Diretora da Pós-Graduação *Lato Sensu* do UNISM.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1565168542921951>

Sobre os autores e as autoras

Aline Caroline Pedrosa de Almeida

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: alinecpedrosadealmeida@gmail.com

Ana Caroline de Araújo Teotonio

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: carolaraujoteotonio38@gmail.com

Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa

Graduada em Enfermagem pela Faculdade Santa Emília de Rodat. Pós-doutora pela UFCG. Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC. Mestra e Licenciada em Enfermagem pela UFPB. Especialista em Auditoria em Serviços de Saúde. Especialista em Saúde da Família pela UFPB. Especialista em Processos Educacionais na Saúde pelo Sírio Libanês. Docente do Centro Universitário Santa Maria- UNISM, Cajazeiras-PB.
E-mail: ankilmar@hotmail.com

Anna Emília de Oliveira Maciel Freitas

Especialista em Saúde Pública pela UECE e Especialista em Formação Pedagógica em Educação Profissional na área de Saúde: Enfermagem - PROFAE, Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria- UNISM, Cajazeiras-PB.
E-mail: annaemillia@gmail.com

Antônio Fernando Pereira de Lisboa Filho

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: fernandodeararipina@gmail.com

Aracele Gonçalves Vieira

Graduada em Fisioterapia pelo Centro Universitário de João Pessoa. Mestre em Saúde e Sociedade pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. Docente do Centro Universitário Santa Maria- UNISM, Cajazeiras-PB.
E-mail: aracelegv@hotmail.com

Arliane Saraiva de Moura Paiva

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: arlianesaraiva@hotmail.com

Arthur Elesbão Ramalho Tróccoli dos Santos

Graduado em Medicina pela Universidade Federal da Paraíba. Especialista em Cirurgia Geral e Urologia pelo Hospital de Base do Distrito Federa. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.
E-mail: arthurelesbao@yahoo.com.br

Auronilson Nóbrega Correia Filho

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: auronilson@hotmail.com

Bárbara Luisa Gonçalves Beserra

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: barbarabeserral@gmail.com

Beatriz Raíssa Silva Varela

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras, Paraíba.
E-mail: beatrizraissa1@gmail.com

Bruna Benício de Almeida

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: brunabenicio09@gmail.com

Bruno do Nascimento Andrade

Graduado em Medicina pela UFPB. Possui Residência Média em Cirurgia Geral (HULW - UFPB) e Residência Média em Cirurgia do Trauma (IHBDF - DF).
E-mail: brunocirurgiadotrauma@gmail.com

Bruno Menezes de Carvalho

Graduado em Filosofia pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Cajazeiras, com habilitação em Psicologia da Educação e Sociologia. Bombeiro Militar. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.
E-mail: brunomenezes.bombeiro@gmail.com

Cícera Eduarda Almeida de Souza

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras, Paraíba.

E-mail: eduardaalmeida0087@gmail.com

Clarissa Lopes Drumond

Graduada em Odontologia pela UFVJM. Mestre em Odontopediatria pela UFVJM e Doutora em Odontopediatria pela UFMG. Possui Doutorado Sanduíche (PSDE) pela UNIBO, Istituto delle Scienze Neurologiche, na Medicina do Sono. Pós-doutorado em Odontologia pela UFMG (PDJ/CNPq). Especialista em Odontopediatria e em Pacientes com Necessidades Especiais. Membro associado à Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO), da Sociedade Nordeste-Norte de Pesquisa Odontológica (SNNPqO) e da Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO). Coordenadora do curso de Odontologia e Docente do Centro Universitário Santa Maria-UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: cladrumond@hotmail.com

Diego Furtado Rolim Lima

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: diegolima1199@gmail.com

Dyego Luis Cavalcante Lacerda

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: dyego_luis@hotmail.com

Fernanda Lucena Belém

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: fernandalucenabelem@gmail.com

Fernanda Sarmiento de Souza

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: fernanda10sarmiento@hotmail.com

Filipe Araújo de Andrade

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: filipe_ar06@outlook.com

Francisco Alírio da Silva

Graduado em Medicina pela UFPB. Docente do Centro Universitário Santa Maria-UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: cjalirio@gmail.com

Francisco Carlos Oliveira Junior

Graduado em Medicina. Docente do Centro Universitário Santa Maria-UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: carlosoliveiramd@outlook.com

Francisco Wilson de Lemos Dantas Júnior

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Santa Maria- UNISM, Cajazeiras, Paraíba.

E-mail: fwiljunior@gmail.com

Gabriella de Moura Lustosa

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: gabriella.lustosa@outlook.com

Gleydson Oliveira da Silva

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: gleydson.o@hotmail.com

Herlan Cássio Fernandes Pontes

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Cruz - UNISM.

E-mail: herlancassio@yahoo.com.br

Hugo Diniz Martins Cavalcanti

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: hugodnz@hotmail.com

Igor de Sousa Gabriel

Graduado em Medicina pela UFPB. Especialista em Medicina de Família e Comunidade com Residência médica pela UFCG - Campus Cajazeiras. Pós-graduando em Nutrologia pela SANAR/Centro Universitário UniAmérica e em Medicina Esportiva pela IBCMED/Universidade São Judas. Docente do Centro Universitário Santa Maria-UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: igorsgabriel@gmail.com / 000559@fsmead.com.br

Ilana Castro Arrais Maia Fechine

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: ilanamfechine@gmail.com

Ingridy Michely Gadelha do Nascimento

Enfermeira pela Faculdade Santa Maria - FSM. Pós-graduanda em Docência no Ensino Superior – UNISM. Gerente de Urgência e Emergência – SAMU, Uiraúna-PB.

E-mail: michely_una@hotmail.com

Jacó Antunes Siqueira da Costa

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: jacoasc@gmail.com

Jainara Queiroga Honório Fontes

Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Integrada de Patos e Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: jainaradavi@hotmail.com

Jeanille Seixas Xavier Abrantes Diniz

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: jeanille.seixas.JS@gmail.com

Joaby Natalino Farias Dantas

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: joabynatalino@gmail.com

José Francimário Bezerra do Nascimento

Graduado em Medicina pela Universidade de Pernambuco. Especialista em Cirurgia geral e Cirurgia vascular periférica pela Casa de Saúde Santa Marcelina, São Paulo. Mestre em Cirurgia pela Universidade Federal de São Paulo. Diretor Técnico da Sociedade Beneficente São Camilo-HMSFA. Docente do Centro Universitário Santa Maria-UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: francimario@veloxmail.com.br

José Iran de Medeiros Lacerda

Graduado em Medicina pela Universidade Federal da Paraíba. Doutor em Medicina (Urologia) pela Universidade Federal de São Paulo. Docente adjunto do Centro Universitário Santa Maria-UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: joselacerda@hotmail.com

José Joaquim Laurindo Filho

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: filholaurindo@hotmail.com

Júlia Bezerra de Moraes

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: juliamoraes081599@gmail.com

Kassandra Lins Braga

Graduada em Medicina pela FMJ. Mestranda em Educação em Saúde pela UNILEÃO. Especialista em Preceptoría de Residência Médica. Coordenadora do curso de Medicina e Docente do Centro Universitário Santa Maria-UNISM, Cajazeiras-PB.
E-mail: kassandralins@gmail.com

Katyenne Maciel Soares Evangelista

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: katyennems@hotmail.com

Kelli Costa Souza

Enfermeira pela Faculdade Santa Maria - FSM, Cajazeiras-PB. Especialista em Enfermagem em UTI Neonatal e Pediátrica, Enfermagem em Obstetrícia e Ginecologia e Docência em Ciências da Saúde pela Faculdade UNIBF.
E-mail: kelinha.r00@gmail.com

Larissa Alves de Queiroga

Enfermeira pela Faculdade Santa Maria - FSM, Cajazeiras-PB. Pós-graduanda em Auditoria em Saúde – UNISM.
E-mail: lauraqueiroga13@gmail.com

Lia Cavalcante de Araújo

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: liacavalcante2@gmail.com

Lídia Maria Lívio de Oliveira

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: lidmaria7@gmail.com

Lisandra Ianara Linhares Ferreira

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: lisandraianara1@gmail.com

Lucas Araújo de Castro Santana

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: lucasadecastros@gmail.com

Lucas Vinícius Benevides Siqueira

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: luc_siqueira@icloud.com

Macerlane de Lira Silva

Graduado em Enfermagem pela Faculdade Santa Maria -FSM. Especialista em Política e Gestão do Cuidado com Ênfase no Apoio Matricial pela UFPB. Especialista em Enfermagem Obstétrica pela FSM e Mestre em Saúde Coletiva pela UNISANTOS. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB. Coordenador local do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, membro do Comitê de Ética em Pesquisa da UFCG Campus Cajazeiras/PB e voluntário da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Cajazeiras.

E-mail: macerlane@hotmail.com

Manoel Marcelo Sarmento

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: marcelosarmentos@gmail.com

Maria Juliana Araújo Oliveira Brasileiro

Graduada em Fisioterapia pela Faculdade Santa Maria. Especialista em Fisiologia do Exercício, pela Faculdade Integrada de Patos. Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional pelo Instituto de Ensino Superior Blauro Cardoso de Matos - FASERRA. Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: juaraujoooo@hotmail.com

Maximiliano Pucci Andrade de Oliveira

Graduado em Medicina pela Universidade de Alfenas-MG. Especialista em Clínica Médica e Psiquiatria. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: maxipucci@yahoo.com.br

Mayara Furtado Araújo da Silva

Graduada em Medicina pela FAMENE.

E-mail: mayara_furtado@outlook.com

Moisés Bezerra Ferreira e Silva

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: moisesfsm10@gmail.com

Nicolly Virgolino Caldeira

Enfermeira pela Faculdade Santa Maria – FSM. Mestranda em Saúde e Sociedade pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN. Pós-graduanda em Docência no Ensino Superior pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: nicolyvirgulino14@gmail.com

Ocilma Barros de Quental

Graduada em Enfermagem pela Faculdade Santa Maria. Doutora em Ciências da Saúde pelo Centro Universitário Saúde do ABC. Possui Mestrado pelo Centro Universitário Saúde do ABC. Especialista em Programa Saúde da Família pela Faculdade Integrada de Patos. Especialista em Processos Educacionais na Saúde pelo Sírio Libanês. Especialista em Metodologias Ativas com ênfase em Avaliação de Competência pelo Sírio Libanês. Especialista em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Santa Maria. Membro associada do Laboratório Multidisciplinar de Estudos e Escrita Científica em Ciências da Saúde (LaMECCS. UFAC, 2019), Rio Branco, Ac. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: ocilmaquental2011@hotmail.com

Palmerindo Antônio Tavares de Mendonça Neto

Graduado em Medicina pela Universidade Federal do Ceará.

E-mail: palmendonca35@gmail.com

Paulo Antônio Farias Lucena

Graduado em Medicina pelo UNIFOA-RJ. Doutorando em Ciências da Saúde - Medicina I- Faculdade de Medicina do ABC-SP, com mestrado em Ciências da Saúde com área de atuação em Neurologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco. Possui Residência Médica em Neurologia no Hospital Universitário Oswaldo Cruz- FCM-UPE. Atualmente é Coordenador do Serviço de Neurologia e Neurofisiologia Clínica do Hospital Metropolitan Dom José Maria Pires e coordena o serviço de neurologia do Hospital

de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena em João Pessoa-PB. Atua como Docente de Neurologia na Faculdade de Medicina Nova Esperança- FAMEDNE - João Pessoa-PB, Centro Universitário Santa Maria- UNISM, Cajazeiras-PB e Centro Universitário de Patos- UNIFIP. Coordenador do Programa de Residência Médica em Neurologia - SES-PB - Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires. Coordenador Médico dos serviços de Neurologia e Clínica Médica do Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires. Na área de Gestão tem MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas - Fundação Getúlio Vargas -FGV-RJ. É o fundador da UNICIR- Faculdade do Cariri - Sumé -PB e atua no ramo empresarial do agronegócio e fitness no Cariri Paraibano.
E-mail: pauloflucena@yahoo.com.br

Rafael Sampaio Luna Grangeiro

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: rafael.sampaio10@hotmail.com

Raimunda Leite de Alencar Neta

Enfermeira pelo Centro Universitário Santa Maria- UNISM, Cajazeiras-PB. Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande-PB. Pós-graduanda em Docência no Ensino Superior pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: alencarraimunda886@gmail.com

Raíssa Karla de Medeiros

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.
E-mail: raissa.med.2@gmail.com

Rita de Cássia Pereira Santos

Enfermeira pelo Centro Universitário Santa Maria- UNISM, Cajazeiras-PB. Pós-graduanda em Docência no Ensino Superior – UNISM.
E-mail: ritinhadalt@gmail.com

Rodolfo de Abreu Carolino

Cirurgião-dentista pela UFCG. Mestre em Odontologia pela UEPB. Especialista em Radiologia pela ABO. Especialista em “Política, Planejamento, Gestão e Avaliação em Saúde Bucal” pela UEPE durante o 2º Ciclo de Avaliação do PMAQ-CEO; Especialista em Saúde da Família pela FIP. Docente do Centro Universitário Santa Maria- UNISM, Cajazeiras-PB.
E-mail: rodolfoorg@yahoo.com.br

Roneiza Soares Rufino

Enfermeira pela Faculdade Santa Maria - FSM. Pós-graduanda em Docência no Ensino Superior pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: roneiza.soares30@gmail.com

Sulaine Cavalcante Rodrigues

Enfermeira pela Faculdade Santa Maria - FSM. Pós-graduada em Docência no Ensino Superior pelo Centro Universitário Santa Maria – UNISM.

E-mail: sulainecavalcante@outlook.com

Thaise de Abreu Brasileiro Sarmento

Graduada em Medicina pela FAMENE. Mestra em Sistemas Agroindustriais do CCTA/UFCG. Possui residência em pediatria pela HUOC/PE, Especialista em Preceptoría de Residência Médica no SUS, pelo HSL, Especializanda em Neonatologia pela IBCMED. Pós-graduada em Docência do Ensino Superior pela FSM. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: thaiseabreu@hotmail.com

Thárcio Ruston de Oliveira Braga

Graduado em Enfermagem pela FAZER. Pós-graduado em: Urgência e Emergência, Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Docência do Ensino Superior, Segurança do Paciente e Preceptoría no SUS. Preceptor do internato médico em Urgência e Emergência do UNISM. Aluno e Instrutor do *Basic Life Support da American Heart Association*; Instrutor da FOX Resgate; Professor e orientador da Liga Acadêmica de Urgências e Emergências Médicas (LAUEM); Professor Colaborador do Curso Técnico em Enfermagem da ETSC/UFCG. Tutor do SAMU pelo Ministério da Saúde em parceria com o Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: tharcio_ruston@hotmail.com

Umberto Marinho de Lima Júnior

Graduado em Medicina pela UFRR. Mestre em Saúde Pública pela VENI CREATOR CRISTIAN UNIVERSITY. Possui Residência Médica em Pediatria pela UFCG. Coordenador do Curso de Medicina do UNIFIP Centro Universitário de Patos-PB. Diretor Clínico do Hospital Day (UNIFIP). Pediatra da Maternidade Peregrino Filho (Patos-PB). Membro da Junta Médica Oficial do Município de Patos-PB. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: umbertopediatra@gmail.com

Vanessa Erika Abrantes Coutinho

Doutoranda no Programa Multicêntrico de Bioquímica e Biologia Molecular (PMBqBM - UFCA). Mestre em Biologia Celular e Molecular pela UPFB. Possui graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) pela UFPB. Especialista em Docência do Superior pela FSM. Docente do Centro Universitário Santa Maria– UNISM, Cajazeiras-PB.

E-mail: vanessaerika.bio@gmail.com

Viviane Linard Mendes

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria - UNISM.

E-mail: viviane_linard@yahoo.com.br

Índice Remissivo

A

aborto 12, 190, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 227, 251
anemia falciforme 13, 258, 259, 260, 261, 263, 266, 268
ansiedade 287, 322, 323, 420, 421, 422, 427, 428, 430, 431, 432, 433, 434, 437, 442
anticoncepcionais 11, 141, 170, 171, 172, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 188, 190, 193, 239
aprendizagem 17, 19, 80, 113, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 443
atendimento 9, 59, 60, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 86, 88, 90, 92, 99, 108, 109, 111, 113, 199, 200, 205, 209, 213, 215, 217, 218, 220, 221, 266, 282, 306, 372, 375, 380, 381, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 394
AVE 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 144

B

bem-estar 110, 154, 170, 171, 176, 322, 339, 427

C

cabeça do úmero 22, 30
canabidiol 10, 117, 119, 120, 124, 125, 129, 131, 403, 404, 406, 410, 411
câncer de colo do útero 159
câncer de pênis 10, 145, 146, 147, 148, 150, 155, 156, 157
Cannabis 118, 119, 124, 130, 131, 132, 403, 411, 412
cardíaca 8, 35, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 68, 71, 72, 88, 89, 90, 93, 355, 356, 359
CBD 118, 119, 124, 125, 126, 127, 130, 403, 404, 407, 408, 409

cérebro 125, 141, 253, 403, 414
cognitivo 403, 415, 418, 423, 439
cólica renal 95, 97, 98
comunidade 35, 113, 291, 335, 383, 391, 392, 405
conhecimento 13, 19, 25, 36, 45, 57, 76, 78, 82, 98, 108, 113, 120, 148, 155, 156, 157, 161, 210, 211, 213, 227, 247, 250, 261, 269, 270, 273, 275, 281, 298, 312, 329, 332, 334, 340, 346, 356, 368, 374, 375, 381, 383, 384, 385, 396, 400, 404, 415, 432, 436
corpo humano 22, 125, 276, 415
Covid-19 285, 287, 288, 290, 292, 293, 307, 314, 326, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 336, 337, 338, 339, 399
COVID-19 91, 285, 288, 290, 291, 293, 294, 295, 296, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 305, 306, 308, 310, 312, 313, 314, 315, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 326, 327, 333, 335, 337, 339, 340, 341
CP 146, 150, 151, 152, 153, 155
crime 200, 206, 209, 216, 217, 220
crônica 10, 88, 92, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 114, 115, 116, 169, 170, 171, 177, 237, 260, 271, 296, 315, 323, 333, 344, 367, 374, 426, 427, 430, 431, 433

D

depressão 30, 124, 201, 287, 421, 427, 428, 430, 431, 432, 437, 442
diabetes 14, 15, 56, 86, 104, 106, 108, 110, 114, 115, 116, 141, 176, 239, 251, 254, 255, 330, 333, 336, 342, 344, 345, 349, 350, 351, 352, 354, 355, 358, 359, 360, 361, 364, 366, 367, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 401
diagnóstico 13, 29, 30, 34, 35, 42, 65, 85, 96, 97, 99, 101, 104, 108, 109, 111, 115, 116, 134, 146, 147, 151, 153, 154, 159,

163, 164, 169, 176, 224, 227, 228, 229, 232, 238, 256, 269, 270, 271, 275, 277, 279, 281, 285, 354, 359, 360, 361, 362, 363, 365, 394, 399, 400, 401, 411, 426, 430, 431

doença 10, 22, 23, 29, 45, 74, 85, 88, 89, 92, 95, 96, 97, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 119, 125, 139, 141, 146, 147, 151, 152, 153, 154, 155, 161, 169, 177, 182, 202, 213, 223, 224, 228, 234, 237, 259, 263, 265, 267, 285, 286, 287, 290, 291, 292, 298, 299, 322, 329, 331, 333, 334, 335, 338, 339, 344, 345, 354, 355, 358, 359, 360, 361, 363, 364, 367, 368, 373, 374, 375, 376, 385, 394, 395, 398, 399, 403, 407, 427, 428

doença renal crônica 10, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 114, 115, 116

doenças 44, 56, 60, 74, 79, 104, 108, 110, 111, 119, 124, 134, 141, 153, 176, 197, 199, 202, 215, 227, 233, 238, 241, 246, 247, 259, 260, 275, 287, 288, 292, 330, 336, 339, 343, 344, 351, 352, 399, 428, 431

dopamina 63, 69, 414, 420, 421

dor torácica 9, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 92

DRC 104, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114

E

educação 70, 82, 111, 151, 152, 157, 250, 314, 326, 372, 373, 378, 383, 385, 392, 398, 424

emergência 22, 52, 56, 58, 59, 61, 68, 75, 78, 82, 85, 86, 89, 90, 99, 100, 134, 199, 203, 204, 213, 285, 334

endometriose 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178

enxaqueca 16, 120, 124, 125, 127, 128, 129, 425, 426, 427, 428, 430, 431, 432, 433, 434

epilepsia 118, 403, 404, 406, 407, 408, 409, 411

estudantes 14, 16, 17, 19, 76, 78, 81, 82, 316, 317, 318, 319, 321, 322, 325, 326, 383, 392, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 435, 436, 437, 439, 441, 442, 443

estupro 12, 195, 197, 199, 205, 207, 208, 209, 210, 213, 214, 216, 217, 219, 220

evolução 44, 48, 56, 59, 67, 74, 78, 85, 89, 99, 108, 111, 146, 223, 224, 266, 285, 334, 337, 359, 368, 419, 442

F

fatores de risco 9, 56, 61, 72, 84, 86, 88, 92, 104, 105, 106, 108, 109, 115, 135, 141, 144, 157, 182, 190, 193, 198, 252, 271, 312, 333, 345, 354, 358, 359, 363, 397, 398

fisiológico 51, 56, 186

G

glenóide 22, 23

gravidez 190, 197, 199, 201, 202, 203, 204, 209, 210, 213, 214, 215, 216, 219, 220, 223, 224, 227, 238, 246, 247, 249, 251, 254, 256, 257

H

hipertensão 56, 86, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 141, 190, 233, 238, 330, 336, 338, 354, 358, 359, 367

hipertricose 232, 238

hipovitaminose D 247, 248, 250, 251, 256, 345, 350, 352

hipóxia 67, 259, 330

hirsutismo 232, 237, 238, 239

história 29, 61, 74, 141, 160, 195, 202, 224, 317, 334, 335, 340, 360, 363

HIV 162, 163, 165, 166, 199, 204

hospital 57, 59, 60, 71, 74, 81, 82, 88, 91, 92, 99, 101, 143, 229, 230, 290, 295, 313, 315, 401

humanidade 74, 195, 317

I

importância 13, 45, 46, 48, 59, 70, 75, 78, 105, 108, 110, 111, 115, 136, 143, 147, 154,

155, 160, 161, 163, 164, 170, 171, 176, 192, 196, 210, 213, 224, 228, 246, 250, 269, 275, 282, 307, 312, 314, 330, 333, 350, 362, 369, 374, 375, 385, 388, 410, 431, 436, 442
 infecção 50, 51, 152, 155, 199, 202, 204, 223, 227, 313, 317, 330, 333, 335, 336, 337, 339
 informação 113, 151, 155, 213, 335, 369, 384, 440

L

lactose 13, 269, 270, 271, 272, 273, 275, 276, 277, 281, 282
 lesão 22, 23, 24, 29, 30, 31, 34, 49, 62, 63, 65, 74, 104, 134, 146, 153, 154, 181, 182, 186, 187, 188, 192, 195, 227, 264, 330, 361, 363
 litíase urinária 95, 96, 99, 101, 102

M

medicina 9, 16, 19, 31, 44, 73, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 98, 111, 188, 235, 262, 383, 392, 403, 413, 416, 418, 419, 422, 423, 424
 médico 29, 59, 62, 70, 80, 89, 101, 109, 119, 134, 181, 191, 214, 215, 216, 217, 224, 271, 275, 381, 389, 404, 414, 420, 422, 455
 melhorar 56, 62, 66, 67, 78, 108, 111, 113, 142, 160, 174, 233, 363, 404, 405, 431
 menstruação retrograda 169
 metabolismo 140, 233, 241, 242, 247, 250, 350, 361, 367
 mortalidade 40, 48, 57, 62, 67, 72, 74, 79, 81, 90, 108, 111, 134, 135, 150, 154, 161, 165, 187, 188, 226, 248, 290, 291, 292, 293, 294, 333, 338, 344, 361, 362, 394, 400, 409
 mortes 65, 67, 74, 79, 108, 159, 209, 223, 395

N

neurobiológico 403
 noradrenalina 63, 69, 414, 420, 421

O

obesidade 14, 104, 110, 182, 190, 232, 238, 241, 328, 330, 331, 333, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 344, 358, 359, 442

P

paciente 9, 23, 24, 27, 29, 30, 35, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 85, 86, 89, 90, 97, 98, 100, 101, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 134, 142, 144, 146, 147, 150, 154, 165, 170, 171, 172, 191, 193, 202, 217, 227, 238, 255, 275, 277, 298, 299, 306, 312, 330, 333, 335, 354, 355, 358, 361, 362, 363, 364, 383, 385, 390, 394, 395, 396, 398, 404, 407, 426, 427
 parada cardiopulmonar 9, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 71, 72
 população 22, 65, 92, 108, 110, 135, 151, 152, 155, 172, 176, 181, 184, 213, 241, 247, 254, 259, 261, 265, 276, 278, 287, 298, 300, 308, 309, 318, 326, 333, 338, 344, 350, 355, 358, 360, 362, 368, 380, 386, 397, 398, 399, 400, 404, 409
 pré-hospitalar 9, 56, 73, 75, 76, 78, 81, 82
 profissional 19, 35, 70, 75, 90, 147, 151, 153, 154, 170, 202, 210, 213, 218, 275, 301, 304, 307, 308, 309, 310, 312, 368, 369, 374, 381, 385, 387, 388
 protocolo 40, 59, 75, 86, 89, 213
 psicológico 215, 300, 307, 322, 403

Q

QTx 34, 39
 qualidade de vida 11, 15, 16, 23, 44, 59, 60, 89, 90, 108, 113, 147, 161, 168, 169, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 259, 263, 275, 278, 283, 323, 353, 356, 357, 367, 374, 402, 403, 404, 406, 408, 410, 442
 quilotórax 8, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41

R

risco 9, 11, 14, 24, 27, 30, 31, 50, 56, 57, 61, 63, 72, 74, 79, 80, 84, 86, 88, 89, 90, 92, 101, 104, 105, 106, 108, 109, 112, 115, 130, 135, 141, 143, 144, 146, 151, 156, 157, 159, 160, 162, 163, 164, 166, 180, 181, 182, 183,

184, 190, 191, 192, 193, 198, 202, 209,
213, 215, 224, 228, 229, 241, 247, 251,
252, 254, 264, 271, 290, 291, 298, 302,
303, 312, 328, 331, 333, 336, 337, 338,
339, 343, 345, 350, 351, 354, 355, 357,
358, 359, 360, 361, 362, 363, 370, 397,
398, 401, 410, 414, 427, 431, 442

S

SACH 232
SARS-CoV-2 285, 290, 293, 294, 296, 329,
330, 333, 334, 336, 337, 338
saúde 11, 13, 14, 15, 19, 47, 53, 59, 70,
71, 74, 75, 76, 78, 79, 85, 87, 90, 93, 97,
98, 100, 104, 108, 109, 110, 111, 113, 119,
125, 127, 132, 134, 146, 147, 150, 151, 152,
154, 156, 164, 166, 172, 191, 192, 194, 195,
196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204,
205, 206, 209, 210, 213, 215, 216, 217, 218,
219, 220, 221, 223, 224, 226, 227, 228, 229,
246, 247, 248, 249, 250, 252, 254, 255, 261,
263, 269, 270, 272, 273, 275, 276, 277, 278,
281, 282, 283, 285, 286, 287, 294, 297, 298,
299, 300, 302, 303, 306, 307, 308, 312, 313,
314, 315, 322, 326, 329, 330, 334, 336, 338,
339, 343, 350, 365, 367, 368, 370, 372, 373,
374, 375, 377, 378, 379, 380, 381, 383, 384,
385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 394,
395, 398, 399, 400, 404, 414, 431, 437, 438,
439, 442
sífilis 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230
Síndrome da Anovulação Crônica
Hiperandrogênica 232
Síndrome do Ovário Policístico 232, 235
sobrevivência 56, 57
social 124, 146, 170, 196, 197, 201, 202,
205, 209, 210, 213, 215, 218, 219, 220,
286, 287, 288, 298, 304, 308, 309, 310,
313, 317, 323, 326, 327, 339, 345, 403, 427
sociedade 19, 74, 113, 201, 243, 307, 334,
385, 427
sono 17, 309, 325, 404, 408, 410, 427,
431, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441,
442, 443
SOP 232, 233, 237, 238, 239, 241, 242

SUS 75, 90, 96, 97, 101, 215, 217, 378, 380,
381, 383, 384, 386, 387, 388, 392, 445, 455

T

tratamento 8, 10, 13, 15, 16, 23, 24, 27,
28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 39, 40,
41, 44, 49, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 79, 85,
95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 108, 109,
111, 112, 117, 118, 120, 124, 125, 126,
128, 129, 130, 131, 135, 136, 137, 139,
140, 141, 142, 144, 147, 151, 153, 154,
159, 163, 164, 170, 171, 172, 174, 176,
177, 189, 193, 202, 203, 205, 206, 218,
219, 224, 227, 228, 229, 234, 239, 242,
255, 256, 258, 260, 261, 263, 265, 270,
274, 275, 277, 278, 279, 281, 282, 283,
285, 290, 292, 300, 333, 345, 349, 359,
360, 363, 365, 366, 367, 369, 370, 371,
372, 373, 374, 375, 376, 377, 380, 383,
393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400,
401, 403, 407, 408, 409, 410, 411, 414,
420, 425, 427, 428, 430, 431, 432, 434
trauma 22, 29, 34, 61, 74, 75, 76, 78, 79,
80, 81, 82, 83
tuberculose 15, 34, 74, 118, 393, 394, 395,
396, 397, 398, 399, 400, 401

U

urgência 9, 56, 75, 78, 94, 97, 98, 101,
205, 214
UTI 51, 60, 61, 65, 68, 70, 298, 299, 303,
312, 333, 451, 455

V

violência 74, 195, 196, 197, 198, 199, 200,
201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209,
213, 214, 215, 217, 218, 219, 221
violência sexual 195, 197, 198, 199, 200,
201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209,
213, 214, 215, 218, 219, 221
vitamina D 12, 14, 231, 232, 233, 234,
235, 236, 239, 240, 241, 242, 245, 246,
247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254,
255, 256, 257, 275, 282, 342, 343, 344,
345, 346, 349, 350, 351, 352

www.PIMENTACULTURAL.com

TEMAS LIVRES

o foco é na saúde

